FSC

X 600.2

22101406714

HISTOIRE

DE

LA VACCINATION

MONTPELLIER

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE DE BOEHM & FILS

IMPRIMEURS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES ET LETTRES

ÉDITEURS DU MONTPELLIER MÉDICAL.

HISTOIRE

DE

LA VACCINATION

RECHERCHES HISTORIQUES ET CRITIQUES

SUR LES DIVERS MOYENS DE PROPHYLAXIE THÉRAPEUTIQUE
EMPLOYÉS CONTRE LA VARIOLE
DEPUIS L'ORIGINE DE CELLE-CI JUSQU'A NOS JOURS

PAR

Le Dr E. MONTEILS

MÉDECIN DES ÉPIDÉMIES
LAURÉAT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS
SAVANTES, ETC.

MONTPELLIER
C. COULET, LIBRAIRE-ÉDITEUR
LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES ET LETTRES
Grand'Rue, 5

PARIS
ADRIEN DELAHAYE, LIBRAIRE-ÉDITEUR
Place de l'École-de-Médecine

1874

26840

VACCINATION

SMALLPOX inoculation

FSC

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

PRO OMNIBUS

La Variole est incontestablement une des maladies épidémiques les plus redoutées et les plus redoutables.

Elle est ainsi, non-seulement parce qu'elle est à peu près aussi épouvantable que la plus terrible d'entre elles, à peu près aussi meurtrière que le *choléra morbus asiatique* ; non-seulement parce qu'elle frappe à mort, mais encore parce qu'elle menace d'infirmités visibles, irrémédiables ; parce que, seule entre toutes, elle laisse sur le visage des traces ineffaçables de son passage ; parce qu'elle altère la beauté la plus parfaite ; parce qu'elle enlaidit les beautés intermédiaires et relatives, même celles qui sont dues au jeu des physionomies bien plutôt qu'à la régularité des traits ; parce qu'elle rend horribles ceux qui, dès leur naissance, étaient disgraciés par la nature, et que les hommes, surtout les femmes, qui se mirent avec tant de complaisance qu'ils ne voient que le beau côté de leur figure, tiennent essentiellement à la conserver, quelle qu'elle soit, exempte de toute tare indélébile.

Voilà pourquoi, de siècle en siècle, les médecins de tous les pays ont constamment tenu leurs esprits et leurs pensées tendus vers un point fixe, pourquoi ils ont rêvé la perfection dans la recherche des moyens prophylactiques à employer contre la petite-vérole.

Mais en cela, comme en toutes choses, vu la faiblesse inhérente à la nature humaine, ils ne peuvent qu'approcher de ce but tant désiré, tant désirable, sans jamais pouvoir l'atteindre. Car, bien que leur esprit s'attache à faire disparaître la variole, la plus hideuse de toutes leurs maladies, ils ne pourront jamais y échapper complètement sur la terre : il

leur est impossible d'en anéantir le germe, qui y a été semé le jour où la première femme, succombant à la tentation, a secoué l'arbre de la science et du bien et du mal, pour en goûter les fruits ; ou mieux encore, dès les premiers jours de la création, puisque l'arbre existait et fructifiait quand la femme l'a aperçu et s'est laissé séduire par le serpent.

Tout ce qu'ils peuvent faire, c'est d'en atténuer les effets.

Écoutez donc les vérités scientifiques, doctrinales et positives, qui ont été lentement et progressivement dévoilées aux médecins des siècles écoulés, depuis l'extension de la petite-vérole, de l'état sporadique à l'état épidémique, par les faits historiques concernant la variole et la vaccination.

Acceptez-les, ces vérités ; et si vous n'êtes complètement à l'abri des atteintes de la petite-vérole, vous serez au moins délivrés des étreintes de la variole épidémique ; vous arriverez à faire repasser cette funeste affection morbide, de l'état de maladie épidémique à l'état de maladie ordinaire et sporadique.

Acceptez-les, ces vérités ; suivez les préceptes qui en sont la conséquence, et vous serez sauvés des baisers empestés et virulents de ce mauvais Génie, auquel les Hindous, dans leur frayeur insigne, morbifique et léthifère, ont dressé des autels. Acceptez-les, et l'on ne verra plus au milieu de vous autant de gens disposés à offrir encore, sur les autels de ce Génie épidémique et malfaisant, tant sont toujours grandes et la crainte et l'horreur qu'il inspire, des sacrifices indignes et réprouvés par la morale publique.

Et pro vobis Reipublicæ cavcant consules !

Et que pour vous les Rois se montrent vigilants, en prenant les mesures nécessaires pour les mettre en pratique !

PRÉFACE

Ce n'est ordinairement, il faut bien en convenir, qu'après quelques hésitations de conception intellectuelle, après quelques raisonnements intimes plus ou moins prolongés, plus ou moins réfléchis, que l'on voit les idées, d'abord obscures, puis successivement et progressivement éclaircies, se montrer à l'esprit nettes, précises et suffisamment élucidées pour qu'on puisse les produire et les faire accepter.

Et pourtant, on se contente généralement de les émettre et de les développer, sans rendre compte des causes qui ont pu les faire naître, sans s'inquiéter de la manière de faire employée par l'intellect pour arriver à leur développement ultérieur.

Parfois cependant, on peut tirer quelque avantage à s'emparer de ces idées à leur origine et dès leur première apparition, pour les suivre avec intérêt dans leur progression continue, dans leurs évolutions diverses.

Parfois encore, il paraît intéressant d'observer comment la pensée, partant d'un fait ou d'une circonstance en apparence insignifiants, s'élève peu à peu à des considérations d'un ordre plus élevé.

Parfois, enfin, on aime à s'enquérir des moyens d'action

que l'esprit à mis en usage pour rechercher et pour fournir les éclaircissements nécessaires, pour coordonner tous les faits qui militent en faveur de ces considérations et de ces idées.

Telle est la voie que j'ai suivie. Je ne fais que l'indiquer ici; je la poursuis pendant tout le cours de cet ouvrage.

Or voici : Le 8 janvier 1869, l'un de mes bons amis, l'un de mes meilleurs clients, lisait à son lever, dans les colonnes du *Journal officiel de l'empire français*, un entre-filet ainsi conçu :

« Sous peu sera célébré à Saint-Pétersbourg le centième anniversaire de l'introduction en Russie de la *vaccination*, par un ukase de Catherine II. A cette occasion, le gouvernement russe vient de proposer un prix de trois mille roubles pour le meilleur ouvrage sur l'histoire de la *vaccination*... »

Le hasard fit qu'au même instant je passais sous ses fenêtres. Il m'appela et m'apostropha en ces termes :

« Dites-moi, docteur, vous qui vous occupez souvent de variole et de vaccine, voulez-vous que je vous indique une magnifique occasion de faire fructifier vos connaissances à ce sujet, en même temps que vous pourrez vous rendre utile à l'humanité souffrante?... Lisez. »

Je pris en effet connaissance de l'article signalé, mais sans trop m'arrêter à l'incitation qui en avait été la conséquence.

Néanmoins, la rédaction de cette note me frappa, je ne sais pourquoi, et je supposai que c'était une traduction littérale de pareil avis inséré dans le journal également officiel de l'empire russe.

Quelques jours après, le 16 janvier, je lisais moi-même dans les journaux de médecine français, notamment dans l'*Union médicale*, cette note ainsi reproduite :

« On annonce que le gouvernement russe met au concours un prix de..... pour la meilleure histoire de la *vaccine*, afin de célébrer par là le centième anniversaire de l'introduction de cette pratique bienfaisante dans l'empire par Catherine II... »

Pourquoi *vaccine* au lieu de *vaccination*?

Telle fut la question qui me vint immédiatement à la pensée, en lisant cette reproduction infidèle, et j'ajoutai mentalement, presque encouragé à concourir par les idées que je vis poindre en mon esprit, et qui me furent suggérées par cette double lecture :

La langue russe est-elle donc tellement pauvre d'expressions techniques, qu'elle ne possède qu'un mot pour exprimer deux choses si différentes, bien qu'ayant entre elles une parenté bien proche et très-intime? Je l'ignore, n'ayant point l'avantage de connaître cet idiome. Mais comment le supposer? Il est beaucoup plus vraisemblable que c'est avec intention que le rédacteur de la note russe a usé, par deux fois, de la même expression, et qu'il y a inscrit celle dont il s'est servi.

Mais alors, comment expliquer cette substitution?

Ces deux mots : *vaccination* et *vaccine*, sont-ils donc devenus complètement synonymes, aussi bien dans la langue russe que dans la langue française? On pourrait le croire, en songeant à la confusion journalière de ces expressions dans le langage médical, confusion manifeste dans l'avis inséré dans les journaux de médecine français,

et qui semble passée, de nos jours, à l'état d'habitude vicieuse, même chez les plus éminents interprètes de la science à ce sujet.

Dans cet état de véritable perplexité, le désir me vint, ne fût-ce qu'en vue de ma satisfaction personnelle, d'en avoir le cœur net, et de savoir au juste à quoi m'en tenir, et sur les *desiderata* du gouvernement de Sa Majesté l'Empereur de toutes les Russies, et sur la manière de voir des médecins russes à cet égard.

Je dus alors demander, par l'intermédiaire de Son Excellence, Monsieur l'Ambassadeur de Russie à la cour de France, le programme du concours.

Ce programme reçu, je fus presque convaincu que l'intention formelle du conseil de médecine russe, qui, « en commémoration de la résolution courageuse prise le 12 octobre 1768, par l'impératrice Catherine II, de soumettre sa propre personne, ainsi que l'héritier de son trône, à l'*inoculation du venin variolique*, a sollicité et obtenu l'autorisation de Sa Majesté l'Empereur de Russie de fonder le prix du concours », était bien d'attirer spécialement l'attention des concurrents sur la *vaccination*.

Le mot vaccine n'y est pas une seule fois prononcé.

Et je me crus fondé à penser que les médecins russes ne confondent point l'effet avec la cause, la vaccine avec la vaccination; qu'ils comprennent peut-être mieux qu'ailleurs la véritable acception de ce dernier mot, et qu'en tout cas ils l'appliquent à toute méthode d'inoculation préventive de la petite-vérole.

Quoi qu'il en soit, l'*Union médicale*, l'organe presque officiel de la médecine française, le *primus inter pares*

à l'époque actuelle, termine sa note par la réflexion que voici :

« Mais la question n'est plus aussi simple qu'il y a dix ans ; la vaccine syphilitique et la vaccine animale sont venues la compliquer et l'embrouiller tellement depuis, que l'on ne s'y reconnaît plus. »

Et je m'adressai encore cette question :

Pourquoi ne peut-on plus s'y reconnaître ? Est-ce bien réellement la vaccine syphilitique ou la vaccine animale que l'on doit accuser d'être la base et le fondement de cet inextricable labyrinthe dans les replis duquel on cherche vainement la vérité sur cette question ?

Je ne puis le penser.

Il est bien plus probable que cela tient uniquement à ce que, jusqu'à présent et depuis l'origine ou la découverte du *cowpox*, ou petite-vérole des vaches, depuis son inoculation à l'espèce humaine par la vaccination, qui a donné naissance à la vaccine humaine, la médecine a mis une persistance vraiment regrettable à confondre l'effet avec la cause ; à lui donner la primauté ; à mettre, comme on dit vulgairement et proverbialement, je ne crains pas de le dire, la charrue avant les bœufs, ce qui a dû fatalement, et a en effet amené des discussions sans fin et sans cesse renaissantes.

J'adopte donc, comme titre général de ce travail, puisque je me décide à le poursuivre, celui qui a été proposé par la note officielle russe.

Sachons ne pas intervertir les rôles et conserver la filiation. Nous arriverons très-certainement ainsi à de bien meilleurs résultats.

INTRODUCTION

Principes généraux concernant la Variole, le Cowpox et la Vaccine humaine.

«La vaccine ne se montre jamais spontanément.

»Elle est toujours le fruit d'une opération expresse, particulière.....

»La vaccine n'est pas, à proprement parler, une maladie. C'est un moyen prophylactique des plus précieux, qui figurerait bien mieux dans un ouvrage de thérapeutique que dans un traité de pathologie.»

BOUSQUET; *Traité de la vaccine*, pag. 171, 187.

La *vaccine* (je n'entends parler ici que de la vaccine humaine), pour si inséparable qu'elle soit de la *vaccination*, ne doit pas être confondue avec elle.

Je vais plus loin, et je dis : que la vaccine est complètement subordonnée à la vaccination, qui est le point culminant de la question; que, pour écrire l'histoire de l'une, il faut nécessairement commencer par raconter l'histoire de l'autre, et que, pour rendre complète la narration historique des faits qui les concernent toutes les deux, il convient évidemment de remonter jusques à l'origine de la vaccine, jusqu'à la petite-vérole des vaches, et peut-être plus loin encore, c'est-à-dire jusqu'au principe spécifique qui engendre cette dernière.

Il est de fait que la vaccine, effet et produit de la vaccination, n'est point une maladie essentielle.

Ce n'est pas non plus une maladie spéciale, inhérente à la nature et à l'espèce humaine: elle n'a jamais été observée chez l'homme à l'état de maladie spontanée.

C'est une affection morbide empruntée à l'espèce animale, transplantée et cultivée dans l'organisme humain.

Elle n'existe et ne peut exister qu'à l'état de maladie fortuite ou provoquée : on ne l'a encore vue paraître qu'après une provocation directe, qu'après une inoculation préalable. Peu importe que cette provocation ait été accidentellement produite par un frottement fréquemment répété et suffisamment prolongé pour amener, par excoriation, par imbibition ou par absorption, une véritable inoculation, comme dans la transmission du cowpox aux vachères, ou bien que son apparition ait été volontairement déterminée par la vaccination.

Elle apparaît donc, en définitive, de la même manière que le *mal de vers*, ou *mal de bassine*, ou de même que toutes les maladies de la peau directement produites par un agent extérieur et par la méthode endermique.

Qui plus est, et généralement parlant, les pustules de la vaccine humaine n'ont pas plus de gravité et n'entraînent pas après elles de plus sérieux accidents que les exanthèmes, que les phlyctènes, que les pustules provoquées par la série des substances rubéfiantes, vésicantes ou autres, constituant la méthode que je viens de nommer.

Les phénomènes internes qui se développent dans l'organisme humain en même temps que les pustules vaccinales, n'ont pas plus d'intensité que ceux qui sont la conséquence de la vésication et de l'urtication ; ils en ont

beaucoup moins que ceux qui accompagnent le mal de bassine, ou qui surviennent à la suite de l'emploi des piqûres de guêpes (dont on a essayé de faire un moyen d'action thérapeutique), de la pommade stibiée, et de tous les emplâtres et autres agents qui agissent dans le même sens et donnent lieu à une éruption plus ou moins intense de pustules plus ou moins volumineuses.

Je ne parle pas des exceptions (celles qui sont relatives à la vaccination et à la vaccine seront traitées en temps et lieu); car si les exceptions, au lieu de confirmer les règles générales, pouvaient les infirmer et avoir quelque poids dans la balance, quand il s'agit de les juger, il faudrait renoncer à plus d'un moyen utile, à plus d'une médication héroïque.

Faut-il, par exemple, rayer de nos traités de thérapeutique la plus simple de toutes les médications, l'application externe des mouches de Milan, dont l'usage, habituellement inoffensif, est si journalier dans la médecine de l'enfance, parce que, dans telle circonstance que je pourrais citer, leur emploi a été suivi de gangrène et de mort, chez deux enfants de la même famille, à plusieurs années de distance, et dans le cours de deux maladies parfaitement identiques?

Voilà certes deux exceptions bien remarquables; voilà, bien certainement, des résultats très-inattendus et surtout très-regrettables!

Et cependant, quel est le praticien qui, les connaissant, consentirait à renoncer, d'une manière absolue, à la vésication par les mouches de Milan? Quel est surtout celui qui oserait les accuser de ces funestes conséquences?

Or il me semble qu'il doit en être de même du virus vaccin

et de la vaccination, auraient-ils quelquefois provoqué l'existence d'une véritable vaccine syphilitique, d'ulcères phagédéniques et gangréneux.

La vaccine engendrée par cette pratique bienfaisante ne diffère du produit des autres procédés que je viens de signaler, que par la virulence de son principe et par la spécificité de son action.

Encore, pour l'assurer, faudrait-il être certain qu'un jour ou l'autre l'observation expérimentale n'attribuera à aucune de ces affections morbides provoquées, au mal de bassine, par exemple, dont la production a quelque analogie avec celle de l'éruption pustuleuse accidentellement produite par le cowpox sur les mains des vachers et des laitières, une autre spécificité d'action tout aussi acceptable, tout aussi bien prouvée?

C'est ce que l'avenir nous apprendra peut-être.

D'ores et déjà, il est sûr et certain qu'il existe dans l'eau chaude contenue dans la bassine des fileuses employées dans les filatures de soie, et qui sont seules sujettes à contracter cette maladie, un principe autre que la chaleur ; que ce principe, infectieux ou contagieux, miasme ou virus, provient de l'action combinée de la chaleur humide et de la décomposition putride des chrysalides renfermées dans les cocons qui surnagent dans les bassines, et que les fileuses sont constamment obligées de tourner et retourner avec leurs doigts, pour dérouler et réunir les fils de soie, ou pour les ressaisir chaque fois que ceux-ci viennent à se rompre. Il est indubitable, enfin, que ce principe donne à la maladie dont il s'agit en ce moment un cachet spécial, caractéristique et diffé-

rentiel tout autre que celui de la brûlure par l'eau maintenue à une haute température, et pour ainsi dire en état d'ébullition constante.

A ce sujet, j'accepte à peu près sans restriction les idées émises par le Dr Potton, médecin de l'hospice de l'Antiquaille, à Lyon.

Son Mémoire, qui a pour titre : *Recherches et observations sur le mal de vers, ou mal de bassine,* a été présenté à l'Académie impériale de médecine, et le 6 juillet 1852, M. Patissier, au nom d'une commission, a lu sur ce travail un rapport très-étendu et très-circonstancié.

J'en extrais quelques propositions utiles à mon sujet :

« L'affection morbide connue dans les fabriques sous le nom de mal de vers, ou mal de bassine, est une maladie spéciale, caractérisée par une *éruption vésiculo-pustuleuse* qui se manifeste sur les doigts, sur le dos et dans la paume de la main, *uniquement* chez les femmes qui se livrent à la filature de la soie.

» C'est à la naissance des doigts, dans leur intervalle, entre la première et la deuxième phalange, quelquefois même sur le dos et dans les plis de la main, que l'éruption vésiculo-pustuleuse débute.

» Ce sont d'abord de petites vésicules qui s'accroissent, se remplissent d'un liquide clair et transparent qui se trouble ensuite, s'épaissit et devient visqueux.

» Ces vésicules sont régulières, presque toujours arrondies, et se transforment bientôt en véritables pustules qui offrent d'habitude les dimensions des *boutons de vaccine,* mais ne sont pas ombiliquées.

» Cette éruption doit exclusivement son origine à la présence du ver, à sa décomposition intime, à une pre-

mière altération qui s'est faite lentement au sein même du cocon conservé dans les magasins.

» Si l'on n'emploie que des cocons nouveaux, étouffés seulement depuis peu, l'effet morbide n'apparaît pas ; mais si les cocons sont anciens, s'ils ont été gardés une année et plus, on est presque certain de voir éclater l'éruption chez les ouvrières.

» C'est donc dans les émanations qui s'échappent à l'instant de la filature des cocons anciens, et dans une décomposition que le temps a fait subir progressivement au corps de l'animal, qu'il faut placer l'origine du mal de bassine.

» Cette éruption *vésiculo-pustuleuse* n'est pas susceptible de se communiquer par inoculation : le *pus inoculé* n'a jamais déterminé d'éruption identique, il n'a occasionné que de petits boutons purulents, suite de la piqûre et de l'introduction d'un corps étranger sous l'épiderme [1]. »

Ici seulement je me sépare de mon confrère de l'Antiquaille, et me permets une restriction.

Je ne puis admettre avec lui, et d'après les données de son Mémoire, que l'éruption vésiculo-pustuleuse du mal de bassine ne puisse être susceptible de se communiquer par inoculation. Je ne l'admettrai, et ne me rangerai à son avis, que lorsqu'il me sera prouvé que le *liquide clair et transparent des vésicules, inoculé, comme le virus vaccin, avant la transformation de ces vésicules en pustules, avant la transformation de la lymphe en pus,* n'a pu déterminer une éruption identique à celle qui est produite par le mal de bassine.

[1] *Union médicale*, 1852; tom. VI, pag. 327.

C'est là ce qui n'a pas encore été démontré, et je regrette vivement de n'avoir pu trouver, malgré mes désirs et mes recherches à ce sujet, l'occasion de le faire moi-même pendant le cours des dernières années qui viennent de s'écouler.

« Au reste, le mal de bassine n'est point une affection redoutable. Elle ne compromet jamais l'existence des organes frappés et, à *fortiori*, la vie des malades. Elle est toujours aiguë et ne laisse jamais après elle d'altération chronique.

» Enfin, un de ses traits les plus dignes de remarque est le suivant : sauf quelques exceptions, lorsqu'une ouvrière a été atteinte, elle peut en quelque sorte espérer d'exercer ensuite sa profession sans avoir ultérieurement à redouter, sinon la maladie, du moins ses accidents les plus graves : il est presque permis de dire qu'il y a eu pour elle *une sorte de vaccination* [1]. »

La virulence du principe de la vaccine, la spécificité de son action, voilà donc tout ce qui en fait l'importance.

Et voilà pourquoi cette légère maladie a été classée au premier rang dans nos cadres nosologiques.

Sans cela, elle serait restée au dernier plan, comme le mal de bassine, dont personne ne parle, ou à peu près, bien qu'il détermine des accidents toujours très-douloureux et parfois assez graves en apparence pour devenir inquiétants.

Sans cela, elle serait reléguée à côté de tous ces petits accidents insignifiants, à côté de toutes ces petites ma-

[1] *Union médicale*; loc. cit.

ladies en quelque sorte innomées, que l'on ne considère que comme des effets passagers et sans conséquence d'une cause d'irritation fortuite, particulière, qu'on laisse habituellement dans l'ombre, et que l'on ne met en évidence que tout autant que l'on arrive, après expérimentation, à en tirer un parti plus ou moins avantageux au point de vue thérapeutique.

C'est donc à tort, selon moi, que l'on a fait de la vaccine une entité pathologique, et qu'on lui assigne un rang élevé dans nos cadres nosographiques.

La vaccination, d'où elle émane, n'est qu'un moyen thérapeutique qui doit prendre place auprès de tous ceux qui sont fournis par la méthode dite endermique.

Toute la différence consiste, je le répète, dans son action spécifique réellement très-remarquable.

Et maintenant, si je me bornais à en juger d'après les idées actuellement en cours dans la science médicale, je pourrais dire encore : qu'il est de fait, qu'il est également avéré que le cowpox et la vaccine sont frère et sœur ; que ce sont deux produits de la même souche, et que les différences de forme et d'apparence qui peuvent exister entre eux tiennent à la nature du terrain sur lequel ils ont été semés ;

Que la picote des vaches, comme la vaccine chez l'homme, n'est point une maladie essentielle, spécialement attachée aux éléments organiques de l'espèce ;

Que, de même que la vaccine chez l'homme, le cowpox n'a jamais pu être observé à l'état de maladie spontanée chez les ruminants ; qu'il n'apparaît au milieu d'eux qu'à l'état de maladie fortuite ou provoquée, puisqu'il ne s'implante, dit-on, que sur le trayon des vaches, à l'exclusion

du reste du corps de ces animaux, à l'exclusion aussi de la partie mâle de l'espèce ; puisque enfin, et de l'avis de ceux qui ont la prétention d'en connaître la cause, cette cause est empruntée à une autre espèce, et que l'effet pathologique ainsi produit n'est que le résultat d'une transplantation morbide du cheval à la vache.

Mais peut-être aurai-je bientôt à modifier sensiblement ces diverses affirmations.

Jusqu'à plus ample information, il semble donc difficile de pousser plus loin l'analogie ; il paraît impossible d'entrer logiquement plus avant dans le champ des hypothèses et des explications : de supposer, par exemple, que le principe du cowpox puisse appartenir à un autre règne que le règne animal, à un autre ordre d'idées que celles qui se rattachent à un état pathologique.

Je vais néanmoins me permettre quelques propositions préliminaires à ce sujet.

Il y a près d'un siècle que la découverte, ou plutôt la connaissance du cowpox, a été, pour la première fois, sérieusement révélée au monde scientifique.

Il y a près d'un siècle que Jenner est parvenu, après de savantes observations, à la suite de patientes recherches et de persévérantes expérimentations qui l'ont rendu si justement célèbre, à doter l'humanité du seul moyen qui ait assez de puissance spécifique pour la préserver d'une des plus terribles maladies qui puissent atteindre l'espèce humaine.

Il y a près d'un siècle que le cowpox, naturellement transmis à l'homme par le contact des vaches atteintes de cette affection morbide, a été, pour la première fois,

inoculé à d'autres êtres de la même espèce, dans un but de préservation reconnue positive et certaine.

Il y a près de cent ans que cette première vaccination, ayant engendré la vaccine dite primitive ou jennérienne, et, par elle, la vaccine humaine, au moyen de « sa transmission non interrompue d'homme à homme, sans autre intervention nouvelle de l'élément bestial primitif[1] », est utilisée dans l'intérêt de l'humanité avec des chances de succès qui, très-remarquables et vraiment surprenantes au moment de sa vulgarisation, vont en s'affaiblissant au fur et à mesure que l'on s'éloigne de cette période de temps où elle s'est montrée réellement et puissamment efficace.

Il y a près de cent ans, enfin, qu'en prévision de la dégénérescence possible de la vaccine humaine « s'éloignant de sa source et passant successivement d'une personne à une autre[2] », et de la nécessité de recourir de nouveau à la petite-vérole des vaches, ou par suite de la certitude postérieurement acquise de sa dégénération[3], non-seulement on a recours au cowpox chaque fois que l'occasion s'en présente, mais encore on en recherche le principe et la cause, dans le but inavoué, mais certain, de le reproduire artificiellement et méthodiquement, si faire se peut.

[1] M. J. Guérin ; *Discours sur la vaccine animale.* (*Union médicale*, 1867; tom. III, pag. 342.)

[2] Œuvres complètes de Jenner, traduites par de Laroque, en 1800, 2me édition, pag. 190. 1804.

[3] Brisset, Rigal, Fiard, Héring, etc.; Bousquet; *Traité de la vaccine*, pag. 401-402 et suivantes; Drs Auphan et Larguier ; *Du cowpox et de son origine* (à propos d'une éruption qui s'est manifestée, en mars et avril 1862, dans une vacherie des environs d'Alais), Mémoire présenté à l'Académie de médecine, le 29 avril 1862.

Et après cent ans de réflexions, de recherches et d'expérimentations, on ne paraît pas plus avancé que le premier jour :

« La cause créatrice du cowpox, sa cause normale, pour ainsi parler, est inconnue. Ce quelque chose qui appelle au pis de la vache une éruption d'une nature si spécifique, est et sera longtemps encore complètement ignoré[1] ».

Je veux cependant essayer, non point de dévoiler cette cause inconnue, car je l'ignore moi-même et ne puis la rechercher dans les contrées que j'habite, mais au moins de mettre sur la voie qui doit faire aboutir à sa découverte et à sa connaissance.

Pour cela, j'indique d'abord d'une manière très-rapide et tout à fait sommaire, sauf à revenir plus tard sur ce sujet, les différentes sources auxquelles on a cru pouvoir puiser dans le principe, avec l'espoir de la trouver.

Ces sources sont au nombre de deux, savoir :

1° La variole de l'espèce humaine, qui, malheureusement trop connue, se fait d'ailleurs assez bien reconnaître par son aspect repoussant, par ses terribles effets, et par la puissance de contagion qui l'anime et la rend si redoutable, pour qu'on n'ait jamais pu se méprendre sur la nature de cette source quand on y a puisé.

2° Les eaux aux jambes des chevaux, suivant Jenner et les nombreux observateurs qui ont marché sur ses traces; la variole de l'espèce chevaline, selon d'autres, à l'avis desquels je me range, laquelle variole, localisée sur les

[1] Mignon ; *Du cowpox*, pag. 22. 1848.

jambes du cheval, a été implicitement reconnue par Jenner lui-même[1], et à tort confondue, d'après le Dr J. Baron, avec les eaux aux jambes.

Je m'explique, en disant à propos de cette source (les eaux aux jambes), dès-lors reconnue incertaine et douteuse, qu'on pourrait bien facilement retorquer les arguments et les affirmations de Jenner, arguments et affirmations qui ont servi tout à la fois et constamment de point de départ, de guide et de point de mire aux modernes expérimentateurs, et d'en étayer aussi logiquement que lui une proposition toute contraire à la sienne, savoir : la génération des eaux aux jambes par le cowpox.

Je dirai plus, et en cela j'irai plus loin que le Dr J. Baron : c'est que les eaux aux jambes, sur quelque espèce animale qu'elles sévissent, pourraient bien n'être que la conséquence d'une variole, primitivement de bonne nature, mais dégénérée et rendue maligne et pestilentielle

[1] «Le fait suivant, qui est parvenu depuis peu de temps à ma connaissance, rend très-probable que, non-seulement les talons du cheval mais encore d'autres parties du corps de cet animal peuvent engendrer *le virus qui produit la petite-vérole des vaches. Une inflammation très-étendue, du genre de l'érysipèle*, se manifesta, sans cause apparente, sur le haut de la cuisse d'un poulain..... L'inflammation dura plusieurs semaines, et à la fin se termina par la formation de trois ou quatre petits abcès. Les fomentations et les pansements furent appliqués par les mêmes personnes habituellement employées à traire les vaches. Ces animaux étaient au nombre de vingt-quatre : ils eurent tous le cowpox. Les personnes de la ferme journellement employées à traire les vaches étaient la femme du fermier, un valet et une servante : ils furent tous attaqués. Le valet, qui avait eu déjà la petite-vérole, n'en fut presque pas incommodé; la servante, qui quelques années auparavant avait eu la petite-vérole des vaches, l'eut pour la seconde fois, mais très-douce; et la fermière, qui n'avait eu ni l'une ni l'autre, en ressentit très-sévèrement les effets.» (Jenner ; *loc. cit.*, pag. 69-70.)

par défaut de soins hygiéniques ou de traitement pharmaceutique appropriés.

Les soins hygiéniques impropres ou mal entendus entrent du reste pour beaucoup dans l'étiologie des eaux aux jambes :

« Un autre fait ressort encore de l'étude étiologique des eaux aux jambes, disent MM. Bouley et Raynal, dans leur *Dictionnaire de médecine vétérinaire,* pag. 234-235: c'est l'influence que l'humidité du sol exerce sur leur développement. C'est ainsi qu'on les observe plus communément chez les chevaux qui habitent des écuries froides, humides, mal pavées, mal entretenues, et dans lesquelles les crottins, l'urine et le fumier séjournent longtemps. Il en est de même des animaux qui travaillent sur des routes humides, défoncées, ou dans les rues malpropres des grandes villes. Aussi cette maladie était anciennement très-commune ; mais depuis que l'administration s'occupe davantage de l'entretien des routes, du pavage et de la parfaite propreté des rues des grandes villes, les eaux aux jambes sont devenues beaucoup plus rares. A Paris, par exemple, on ne les observe presque plus, tandis qu'autrefois on les voyait communément ; elles régnaient même à l'*état enzootique*, ainsi qu'on peut s'en convaincre en lisant les ouvrages de Solleysel, de Garsault, de Lafosse, etc., et plus particulièrement le Mémoire de Huzard, publié en 1784, sur cette maladie. »

Hurtrel d'Arboval, dans son *Dictionnaire de médecine vétérinaire* (pag. 73), s'exprime d'une manière encore plus explicite, et indique certaines causes que je suis bien aise de signaler. On comprendra bientôt dans quel but.

« Ces animaux, dit-il, sont encore plus exposés à être ainsi affectés, si on les tient les trois quarts ou au moins les deux tiers de l'année en plein air, durant les brouillards, les pluies, la neige, *surtout sur des terrains bas et marécageux où se trouvent des sangsues, des scorpions d'eau et autres insectes de ce genre.* »

Je disais donc tout à l'heure que les eaux aux jambes pourraient bien n'être que la conséquence d'une variole dégénérée, et que cette dégénération pouvait être engendrée par les causes que je viens d'indiquer.

A l'appui de cette proposition nouvelle, j'aurai plus tard l'occasion de citer quelque épidémie de variole humaine durant laquelle de pareilles causes ont pu produire de semblables effets, et cela ne suprendra personne. Tant d'autres observateurs et Jenner lui-même n'ont-ils pas observé quelquefois des accidents sérieux, même « *des ulcères phagédéniques* », à la suite de l'inoculation de la variole, du cowpox et de la vacine elle-même ?

Je n'en veux, au reste, pour preuve que la description des eaux aux jambes par les auteurs qui se sont spécialement occupés de la question.

« Cette maladie, d'après Steinbrenner, est *une espèce d'érysipèle* qui vient chez les chevaux aux articulations inférieures des pieds et s'étend quelquefois vers les parties supérieures, le long de la partie postérieure du métatarse et du métacarpe. Il forme d'abord de *petites vésicules* qui dans le *commencement*, à cause des poils, *ne se remarquent pas ordinairement*, mais qui, en se déchirant, laissent écouler *une lymphe âcre, d'une odeur mauvaise, particulière*. Plus tard, par suite de l'humidité, de la malpropreté et d'un traitement négligé, ces vési-

cules se changent souvent en gerçures ulcéreuses qui en font un mal chronique, guérissent difficilement, et produisent quelquefois différentes dégénérations dans la peau et dans le tissu cellulaire sous-jacent[1]....»

Qu'on suppose un moment avec moi une description de la variole équine demandée : quelle autre pourrait-on en donner ? Incontestablement, on pourrait la faire plus complète, mais, forcément aussi, les termes de celle que je viens de transcrire devraient y figurer, et beaucoup d'écrivains ou de lecteurs s'en contenteraient.

La question ainsi envisagée, quoi de plus facile à expliquer que les divergences de résultats obtenus par les nombreux expérimentateurs qui ont tenté l'inoculation du prétendu *grease* des Anglais, comme principe générateur de la petite-vérole des vaches !

Évidemment, et par suite de la confusion dont je parlais tout à l'heure, à la suite et d'après les dires du Dr J. Baron, les uns (les Drs Loy, Friese, de Carro, Birago, Godine, Sacco, Viborg, etc.) ont inoculé avec succès la variole équine pendant sa période vésiculeuse, et au moyen de la lymphe virulente produite par les vésicules caractéristiques de cette période, tandis que les autres (Woodville, Pearson, Simmons, Coleman, Lawrence, Buniva, Bousquet, Fiard, etc.) ont inoculé avec le plus complet insuccès, cela va sans dire, soit les eaux aux jambes, si tant est qu'elles existent réellement en dehors de la contagion variolique, soit la variole équine pendant sa période pustuleuse ou ulcéreuse, et au moyen du liquide ichoreux, non virulent, provenant de pustules ou d'ulcères consécutifs.

[1] Steinbrenner ; *Traité sur la vaccine*, pag. 606.

Ici, comme on peut le voir, je m'aventure aussi loin que les écrivains qui, postérieurement à l'époque dont je parle, se sont décidés à considérer l'affection morbide des chevaux susceptible de donner naissance au cowpox comme une véritable petite-vérole, et qui l'ont désignée comme telle sous le nom de *horsepox*.

Mais je me garderai bien de dire avec quelques-uns d'entre eux, notamment avec le Dr Ed. Burdel, que Jenner a révélé l'alliance du horsepox avec le cowpox [1].

Ce serait contraire à ce que je viens de dire, d'après les œuvres de Jenner ; ce serait contraire à la vérité.

Jenner a mis sur la voie de cette révélation, en déclarant que la génération du cowpox par le grease, de la petite-vérole des vaches par les eaux aux jambes, était pour lui incontestable. Mais il n'y a rien dans ses Œuvres qui autorise à penser qu'il ait jamais considéré les eaux aux jambes comme une variole équine : *The grease isn't the horsepox*. A cet égard, il est même urgent de faire remarquer que les premiers continuateurs de Jenner, qui ont admis [2] ou rejeté [3] cette origine du cowpox, se sont toujours servis d'expressions ayant la même étymologie que celle dont il a usé pour la désiguer, et qui lui a été assignée par le premier traducteur de ses Œuvres en France, par le chevalier de Laroque[4].

On n'a du reste, pour s'en convaincre, qu'à parcourir

[1] *Union médicale*, 7 avril 1870, pag. 560.

[2] Grose, Ch. Pegge, Lupton, Tanner, Fermor, John Ring, Loy, Sacco, de Carro, etc.

[3] Pearson, Simmons, Coleman, Lawrence, Woodville, Aikin, W. Barry, Buniva, etc.

[4] *Grease*, *sore-heel*, *greasy-heel*, *scratchy-heel* ; graisse, ulcère du talon, talon graisseux, talon écorché, eaux aux jambes, javart.

une notice historique et bibliographique fort intéressante à ce sujet, qui a été publiée par le Dr A. Chereau dans l'*Union médicale*, en 1864 [1].

Et ici, bien que je ne fasse qu'effleurer mon sujet, je crois faire preuve d'exactitude historique en indiquant ainsi la marche des idées à cet égard.

Or, ni l'une ni l'autre de ces deux causes supposées (variole humaine, eaux aux jambes) n'a pu donner raison de toutes les apparitions du cowpox, bien qu'un assez grand nombre d'expériences aient prouvé leur efficacité dans certaines circonstances : « plusieurs cas de cowpox se sont déclarés sur des vaches qui n'avaient jamais eu de communication avec le cheval (Pearson, Simmons, Héring [2], etc.).....; et si la variole suffit à l'explication de quelques faits, on ne peut la faire intervenir pour le plus grand nombre [3] ».

[1] *Feuilletons de l'Union médicale*, 1864, nos 5, 7 et 8.

[2] M. Héring dit (pag. 9 de son ouvrage) « que parmi le grand nombre de cas de cowpox qui ont été observés dans le Wurtemberg, il n'y a pas un seul exemple où cette maladie ait pu tirer son origine des eaux aux jambes, affection rare dans ce pays, où d'ailleurs les vaches sont exclusivement soignées par des femmes, et les chevaux par des hommes. Il croit être sûr que la plupart des propriétaires dont les vaches ont eu le cowpox, n'ont pas même des chevaux. A cause de tout cela, il se range à l'opinion des Woodville, Coleman, Viborg, Sacco, etc., qui admettent que le cowpox, quoiqu'il puisse tirer son origine des eaux aux jambes, se développe aussi tout à fait indépendamment de cette maladie, et il ajoute *que cela lui paraît même le cas le plus ordinaire* ».

Et Steinbrenner, « trouvant que cette dernière opinion est celle qui est conforme à l'observation, adopte également cette manière de voir». (Steinbrenner ; *ouv. cit.*, pag. 612.)

[3] Mignon ; *ouv. cit.*, pag. 22.

Mais à ces deux affections morbides, qui ne paraissent différer entre elles que par le milieu organique qui les recèle, qui ont évidemment une action mutuelle l'une sur l'autre, et contre lesquelles on a tour à tour employé comme moyen de préservation, soit le cowpox lui-même, cette autre manifestation locale de la variole chez l'espèce bovine, soit son dérivatif, c'est-à-dire la vaccine jennérienne, pourquoi ne pas avoir ajouté, pour les expérimenter aussi :

1° La clavelée, «cette véritable variole des animaux de l'espèce ovine [1] », dont le virus a été considéré par les clavélisateurs comme un préservateur infaillible de la variole ?

2° Cette vérole des cochons, cette variole de l'espèce porcine dont parle Jenner, et qu'il regarde comme également préservatrice de la petite-vérole [2] ?

3° Pourquoi encore ne pas avoir admis à l'honneur de l'expérimentation ces prétendues eaux aux jambes des bœufs, dont l'existence est reconnue par un certain nombre d'auteurs [3] qui « se rencontrent rarement », il est vrai, mais qui s'observent quelquefois, « même chez les va-

[1] Mignon ; *ouv. cit.*, pag. 49. — M. Peter ; Maladies virulentes, pag. 23, etc.

[2] « J'ai aussi inoculé un nombre considérable de sujets qui avaient eu une maladie épidémique qui courut dans ce pays, il y a quelques années, et que les gens du peuple appelaient la vérole des cochons. *Aucun d'eux ne put recevoir l'infection de la petite-vérole.* » Lettre de Fry. (Jenner; *ouv. cit.*, pag. 157.)

[3] Husson ; *Recherches sur la vaccine*, pag. 19. Huzard ; *Essai sur les eaux aux jambes*. 1784. Hugon ; *Journal pratique*. 1827. Professeur Seifman, de l'école vétérinaire de Varsovie. Bouley et Raynal ; *ouvr. cit.*, tom. V, pag. 213. Hurtrel d'Arboval ; *ouvr. cit.*, tom. II, pag. 74.

ches [1] », et qui m'ont encore l'air, comme les eaux aux jambes des chevaux, de n'être qu'une autre manifestation de la variole, une sœur de la petite-vérole des vaches, une variole de l'espèce bovine, en un mot ?

Il n'est pas naturel, en effet, il n'est pas admissible que la variole, considérée d'une manière générale, puisse attaquer les deux sexes dans l'espèce humaine, dans les espèces chevaline, ovine, porcine et autres [2], et qu'elle fasse exception pour l'espèce bovine seule.

Quoi qu'il en soit, et dans l'état actuel de nos connaissances, je me crois autorisé à ajouter que parmi les vaccinateurs qui ont succédé à Jenner, qui ont poursuivi son œuvre et continué ses recherches, il en est un très-

[1] Husson ; *ouvr. cit.*, pag. 16.

[2] Il est permis de croire que la plupart des espèces animales pourvues de mamelles sont aptes à contracter la variole par inoculation directe ou indirecte. En voici quelques exemples :

« La variole atteint les chevaux, les vaches, les singes et les chiens. » (Jos. Frank, pag. 167.)

« L'homme, le mouton, le lapin et le bœuf, dit M. Barrier, vétérinaire à Chartres (*Instruction et observations sur les maladies des animaux domestiques* ; par les C.C. Chabert, Flandrin et Huzard. 1791, pag. 289), ne sont pas les seuls animaux exposés aux atteintes de la maladie appelée petite-vérole dans le premier, et claveau dans les autres. Le chien y est aussi sujet, et j'ai déjà eu l'occasion de l'observer trois différentes fois dans cet animal. Dans le mois de septembre 1776, une chienne appartenant à M. Desmousseaux fut attaquée de cette maladie. Au mois d'octobre suivant, un chien à M. Bourgeois l'éprouva aussi Enfin, elle attaqua encore un chien à M. Loiseau, au mois de juillet 1787. »

« Un singe fut le sujet sur lequel nous jugeâmes ensuite à propos de nous exercer. Celui-ci prit la petite-vérole, avec tous les symptômes qui accompagnent cette maladie chez l'homme, et en conservant les mêmes périodes.... » (Même ouvrage 1794, pag. 348. Extrait d'une lettre écrite de Copenhague, par MM. Abildgaard et Wiborg au C. Huzard, le 9 juillet 1791.)

grand nombre qui ont démontré expérimentalement que les deux premières espèces de variole que je viens de désigner (variole humaine, variole équine), peuvent reproduire le cowpox lui-même, et que toutes, à l'exception de la dernière (variole de l'espèce bovine), qui naturellement a été complètement délaissée par les expérimentateurs, puisqu'ils n'avaient pas encore été sérieusement mis en demeure de l'admettre, peuvent engendrer de véritables pustules vaccinales, susceptibles de préserver l'homme des atteintes de la variole, mais à un moindre degré que celles qui proviennent de l'inoculation de la petite-vérole des vaches.

Je suis également autorisé à accepter cette conclusion du Dr M. Peter (*Maladies virulentes*, pag. 24), savoir : « qu'il n'est pas plus permis de croire à la transformation des virus qu'à celle des espèces morbides », puisqu'elle est appuyée sur un ensemble de considérations et d'expériences tout aussi probantes que celles que je viens d'indiquer.

Or, ces rapprochements et ce raisonnement ne dévoilent-ils pas un véritable cercle vicieux au dedans duquel on s'est volontairement enfermé depuis la découverte de Jenner, et dans lequel on se débat vainement depuis près d'un siècle, sans trouver aucune issue ?

Ceci ne me paraît pas douteux.

Et cependant l'issue, tant désirée et tant cherchée, ne me semble pas très-difficile à trouver. Si une chose m'étonne, c'est que la pensée n'en soit venue à aucun des expérimentateurs qui s'en sont occupés, et que tous aient persisté dans la voie qui leur a été ouverte par Jenner. Cette voie ne pouvait que les conduire à un véri-

table dédale. Elle doit être considérée comme un impasse.

Cette issue, la voici, je crois, et elle est également démontrée par les rapprochements que je viens de faire : c'est que toutes ces maladies similaires, même dans les diverses espèces animales qu'elles attaquent, ont une origine, une cause créatrice, une cause normale commune ; que cette cause leur donne à toutes le même principe spécifique et contagieux ; qu'elles peuvent, en vertu de ce principe même, se suppléer réciproquement, et passer d'une espèce à l'autre sans rien perdre de leur puissance de contagion ; mais qu'au sein des milieux qu'elles traversent et qui les recèlent, elles peuvent rencontrer certaines influences organiques ou physiologiques spéciales, qui peuvent accroître ou amoindrir leurs propriétés nuisibles, morbifiques ou léthifères.

Mais alors, me demandera-t-on peut-être, pourquoi employer la petite-vérole des vaches pour produire la vaccine, de préférence à toutes les autres varioles que vous venez de signaler. Que lui laissez-vous de plus? Quel caractère distinctif et différentiel lui reste-t-il pour la faire préférer à toutes les autres?

Il lui reste et je lui laisse ce qui en fait toute la valeur, ce qu'on ne rencontre pas dans les autres : la faculté de produire un virus vaccinal plus fixe, plus sûr et plus durable, peut-être même le seul virus vaccin véritable, résultant non pas d'une transformation, mais d'une simple modification que le virus variolique éprouve dans son passage à travers les mamelles et les trayons des vaches, en se mélangeant avec les liquides *lactescents et fermentescibles* qui s'y trouvent épanchés.

On conçoit, en effet, qu'ainsi préparé et physiologiquement élaboré, le virus variolique soit lénifié au point de devenir un liquide virulent varioleux spécial, qui, tout en conservant sa puissance de contagion pleine et entière, acquiert en même temps une puissance médicatrice qui peut rendre l'éruption par lui déterminée bien plus bénigne, bien moins redoutable, et malgré cela bien plus sûrement préservatrice que celles qui sont engendrées par les autres virus du même genre, mais non de la même espèce.

Ici je dois encore rendre hommage à la perspicacité de Jenner, qui semble avoir pressenti tout ce que l'avenir pourrait réserver à son immortelle découverte, mais qui a eu le tort, il faut bien le reconnaître, de considérer cette maladie particulière des chevaux susceptible d'engendrer le cowpox, comme une maladie complètement différente de la petite-vérole des vaches, tout en ayant l'air quelquefois de les confondre ensemble, et de placer exclusivement dans la première de ces maladies l'origine de la seconde.

Et maintenant cette origine, cette cause créatrice, cette cause normale commune de toutes ces varioles, ou plutôt de cette variole unique se manifestant sans transformation possible, mais avec des modifications diverses comme les espèces animales sur lesquelles elle sévit, ou en rapport avec la contexture de leurs enveloppes tégumentaires et de leurs aptitudes organiques, quelle est-elle ? où est-elle ? et comment agit-elle ?

C'est ce que je vais tâcher de découvrir.

A cet effet, je passe rapidement et successivement en revue les principales circonstances au sein desquelles ces maladies se produisent.

Je remarque d'abord que la majeure partie des faits recueillis par Jenner, et racontés à l'appui de ses affirmations au sujet du cowpox et de sa filiation par les eaux aux jambes, ont été observés au printemps[1] ou au commencement de l'été[2] ; que ce patient observateur considérait même la saison printanière comme tellement favorable, comme tellement nécessaire à la production de ces deux maladies, qu'il avait projeté, avant la publication de son premier travail sur la vaccine, en 1798, de parachever ses observations au printemps de l'année 1797, et voici le motif qu'il en donne :

« Je devais compléter mes expériences sur ce sujet à cette époque, parce que, dit-il, il arrive fréquemment que le javart devient plus commun parmi les chevaux des fermiers, à cause des pluies froides et abondantes de cette saison. Mais, contre mon attente, ajoute-t-il, ce printemps fut au contraire très-remarquable par sa sécheresse extraordinaire, ce qui contraria entièrement mes projets d'expériences, car le cowpox ne se manifesta pas du tout dans le voisinage[3]. »

D'un autre côté, tous ces faits ont été observés en Angleterre, dans les vastes plaines du Glocester, si riches en pâturages, et remplissant par conséquent toutes les conditions des terrains bas et humides.

Postérieurement, on est bien obligé de le reconnaître, la plupart des vaccinateurs et autres observateurs, médecins ou vétérinaires, qui ont suivi les traces de ce premier initié aux mystères de la vaccine, ont adopté ses

[1] Jenner; *loc. cit.*, pag. 33, 35, 36, 37 et 105.

[2] Ibid. ; *loc. cit.*, pag. 22 et 50.

[3] Ibid. ; *loc. cit.*, pag. 48.

errements. Ils ont reconnu qu'en général on rencontre plus ordinairement le cowpox et les eaux aux jambes au printemps [1], en automne [2], pendant les saisons et les années humides [3] et particulièrement au mois de mai et au mois de juin [4] ; que ces deux affections morbides se montrent plus habituellement dans les pays de plaines, dans les pays bas et humides, dans les contrées riches en pâturages, où l'on élève, où l'on engraisse les bestiaux, et où l'on conduit paître les chevaux de race commune, en même temps que les bœufs et les vaches[5].

D'autres, il est vrai, ont affirmé, avec le Dr Thear [6], avoir rencontré le cowpox dans les pays de montagnes, mais celui-ci reconnaît qu'il ne s'y montre que pendant le cours des années humides.

J'ajoute qu'ils auraient dû faire remarquer, les uns et les autres, qu'il est certaines parties des contrées montagneuses, celles précisément où l'on élève et où l'on engraisse les animaux des espèces bovine et chevaline, qui ne diffèrent que par l'altitude des pays humides et bas,

[1] Husson ; *loc. cit.*, pag. 14. Hurtrel d'Arboval ; *ouv. cit.*, tom. II, pag. 78. *Ordonnance Wurtembergeoise* du 18 juin 1838. Héring, professeur Ritter, Steinbrenner; *ouv. cit.*, pag. 12, 585, 588, 592, 593 et 599. Bousquet ; *ouv. cit.*, pag. 431. Rapport sur le fait expérimental observé à Toulouse, en 1860 : (*Union médicale* du 29 mai 1862). Drs Auphan et Larguier (d'Alais) ; *ouv. cit.*, 1862.

[2] Bouley et Reynal ; *loc. cit.*, pag. 235. Professeur Ritter, et Steinbrenner ; *loc. cit.*, pag. 592.

[3] Husson, pag. 19 ; Steinbrenner, pag. 606 ; Auphan et Larguier.

[4] *Ordonnance Wurtembergeoise*. Héring, Steinbrenner, pag. 593.

[5] Husson, pag. 24 ; Steinbrenner, pag. 579, 581, 606 ; Bouley et Raynal, pag. 234 ; Hurtrel d'Arboval, pag. 73.

[6] *Casper's Wochenschrift*, 1834, no 18. *Ordonnance Wurtembergeoise*, *in* Steinbrenner, *loc. cit.*, pag. 585.

et dans lesquelles on trouve la même humidité, les mêmes terrains vaseux, mouvants et marécageux.

Et ceci, je puis l'affirmer *de visu*. J'habite un pays de montagnes (la Lozère) dont les sommets s'élèvent jusqu'à douze, quinze et dix-sept cents mètres au-dessus du niveau des mers. C'est là, c'est dans ces contrées élevées qu'on élève les bestiaux des espèces indiquées ; c'est là que se trouvent les pâturages nécessaires pour cet usage ; c'est là qu'on rencontre, soit en plaines, soit en pentes plus ou moins abruptes, ces terrains délayés, fangeux, marécageux et mouvants dans lesquels les bœufs, les vaches et les chevaux s'enfoncent profondément, et dans lesquels il est parfois imprudent de s'aventurer.

Il m'est arrivé plusieurs fois, au commencement du printemps, ne pouvant suivre les chemins battus, à cause des monceaux de neige amassés par les vents impétueux de la saison précédente, de me voir obligé de passer à travers prés, et de sentir mon cheval, de haute taille, se dérober sous moi et s'embourber jusqu'au poitrail, alors même que les prairies traversées se trouvaient avoir une pente assez rapide.

J'y connais même certains endroits, évités avec soin en toute saison et réellement dangereux à certains moments de l'année, où l'on m'a assuré avoir vu quelques bêtes à cornes, fuyant inconsidérément, affolées par la peur, la colère ou l'amour, disparaître complètement sous la vase, et s'y ouvrir, vivantes, une tombe humide et fangeuse qui sur elles s'est fermée pour toujours.

Et maintenant, quand je pense qu'il a été remarqué que là où se montrait une épizootie d'eaux aux jambes et de

petite-vérole des vaches, là aussi coexistait très-souvent une épidémie de varioles humaines [1] ;

Quand je songe que le printemps, cette tiède saison de renouveau et de revivification, succède à l'hiver, cette saison morte durant laquelle s'amasse à la surface de la terre, pour y être précieusement conservé et pour former l'humus indispensable à la fécondité terrestre, tout ce qui tombe, se fane ou meurt pendant l'automne ;

Quand je considère qu'une saison humide et pluvieuse, en prenant la place d'une saison chaude et desséchante, l'automne succédant à l'été, par exemple, produit en quelque sorte, quoique à un moindre degré, les mêmes résultats en fait de fumure et d'engrais terrestres, à cause des détritus de toute espèce forcément abandonnés sur le sol à la suite de la fauchaison et de la moisson ;

Quand je vois que c'est alors que les propriétaires et les fermiers s'occupent au dehors à nettoyer, à ratisser les prairies et à approprier leurs canaux d'irrigation ; que c'est alors qu'ils mènent leurs chevaux au vert; qu'ils conduisent tous leurs bestiaux dans les prés, et que ces animaux y séjournent toute la journée, les pieds enfoncés dans la vase ;

[1] Dr Macperson, Dr Albers, Dr Bree, *in* Steinbrenner, pag. 584, 585, 588. — *Épizootie de Rieumes, Horse-pox de Toulouse*, 1860. *Union médicale*, 29 mai 1862. Drs Auphan et Larguier, *ouv. cit.* — Je tiens en main le manuscrit de cette publication, que je dois à l'obligeance du Dr Auphan (d'Alais). J'y trouve le passage suivant, très-remarquable à ce sujet: «Pendant le mois qui a précédé la maladie, les pluies ont été presque continuelles, et, chose remarquable à noter, une épidémie de variole, relativement assez bénigne et sans complication hémorrhagique, sévit depuis plus de deux mois à Alais et dans les environs.» Ici, évidemment, l'épidémie variolique a précédé l'apparition du horse-pox et du cowpox.

Quand je me rappelle que les vaches, en particulier, s'y couchent très-volontiers pendant le temps de la rumination, et que dans cette posture leurs mamelles, presque dépourvues de poils, recouvertes d'une peau fine et délicate, et par conséquent mal défendues contre les agents extérieurs, sont forcément exposées à l'action des effluves terrestres et des productions matérielles qui se décomposent dans les interstices de la terre;

Quand j'envisage enfin l'ensemble de ces considérations, je me demande si tous ces êtres ne se trouvent pas dans les mêmes conditions que les ouvrières employées à la filature des cocons anciens; si l'on ne peut pas, si l'on ne doit pas voir dans ces plaines humides, dans ces prairies fangeuses, dans ces bourbiers infects où grouillent tant d'insectes immondes, et dans ces écuries malpropres, de véritables bassines naturelles au sein desquelles se produit une macération subite ou prolongée de substances végétales et animales en décomposition, susceptibles de donner lieu, comme la chrysalide des cocons anciennement étouffés, à des émanations de nature spécifique, capables d'engendrer sur la partie du corps des animaux qui est mise en contact avec elles une éruption vésiculo-pustuleuse de nature également spécifique, une éruption varioleuse, en un mot.

J'aurai l'occasion, je crois l'avoir déjà dit, de raconter plus tard une épidémie de varioles qui, vu les circonstances au milieu desquelles elles se sont produites, pourront venir à l'appui de cette proposition et fournir une réponse à cette interrogation.

Mais toutes ces substances végétales ou animales en décomposition et en macération contribuent-elles à la pro-

duction de la variole? Sinon, quelle est celle qui a le funeste privilége de lui donner naissance?

En admettant cette hypothèse, qui me paraît assez vraisemblable, c'est là précisément ce qu'il importe de rechercher, à moins que l'on ne préfère attribuer cette génération, soit aux organites de M. Chauveau, soit aux microzymas (ferments organiques) du professeur Béchamp, soit à quelques-uns de ces êtres microscopiques (bactéries), ou à quelques-uns de ces êtres visibles à l'œil nu que l'on voit naître ou revivre, dans ces conditions, au sein même de ces substances en décomposition, ce qui serait également admissible.

« Le microzyma, dit M. Béchamp, est organisé, vivant, capable de se multiplier.

» Pendant l'état de santé, les microzymas agissent harmoniquement, et notre vie est, dans toute l'acception du mot, une fermentation régulière. Dans l'état de maladie, les microzymas agissent inharmoniquement : la fermentation est régulièrement troublée; les microzymas, ou bien ont changé de fonction, ou bien sont placés dans une situation anormale par une modification quelconque du milieu.

» Enfin, le microzyma peut devenir malade et communiquer sa maladie, ainsi qu'on l'observe dans la maladie des vers à soie.

» D'après le Professeur de Montpellier, il n'est pas douteux que le *virus de la variole* et celui de la syphilis contiennent des microzymas spécifiques, c'est-à-dire important la maladie de l'individu dont ils proviennent[1]. »

[1] Séance de l'Académie du 3 mai 1870.

C'est donc par la recherche du principe spécifique, organique ou fermentatif, végétal ou animal, vivant ou putréfié, miasmatique ou virulent, déposé sur le trayon des vaches, engendrant le cowpox et par lui la vaccine, que l'on arrivera à la connaissance complète et parfaite de la nature et de la valeur intrinsèque et véritable de cet agent.

En définitive et au fond, d'après les principes ci-dessus posés comme bases d'appréciation, c'est là le seul problème que l'on ait à résoudre aujourd'hui, dans cette question d'origine de la vaccine.

En attendant qu'il soit complètement résolu, voici tout ce que nous apprend l'histoire de la vaccination à ce sujet, qui intéresse au plus haut point l'espèce humaine.

Je l'aborde sans plus d'hésitation et avec l'espoir d'éclaircir bien des doutes, de projeter la lumière sur beaucoup de points encore obscurs, de mettre enfin sur la voie de la vérité, difficile à découvrir au milieu des discussions soulevées par cette question.

N'ayant plus de programme à suivre, je n'ai plus à craindre le reproche de m'en être écarté, de ne pas y avoir complètement répondu, ou d'avoir traité l'histoire de la vaccination par trop exclusivement au point de vue historique, en me fiant outre mesure aux épreuves expérimentales des auteurs qui s'en sont occupés avant moi, et sans l'appuyer d'expérimentations récentes et personnelles.

Je me sens aujourd'hui beaucoup plus libre ; j'en suis heureux, et j'en profite pour agiter la question à ma manière. Celle-ci a très-bien pu ne pas être du goût des

médecins russes : nos faits et gestes, nos idées et nos langages sont tellement différents, qu'il n'y a rien d'étonnant à cela ; j'ai de sérieuses raisons pour le penser et pour le dire. Mais je me passerai parfaitement de leur approbation, pourvu qu'elle plaise au public médical de mon pays, chez lequel je trouverai plus de sympathie, je n'en doute pas, et auquel je tiens à en appeler en dernier ressort.

HISTOIRE

DE

LA VACCINATION

«Marche! Marche! Marche!....»
E. Sue, *Juif errant.*

C'est la loi du progrès en toutes choses.
C'est la loi de la civilisation.
C'est la loi de l'humanité.

CHAPITRE PREMIER

La variole considérée au point de vue de l'hygiène publique, au point de vue de son extensibilité et de sa propagation épidémique.
Excursion dans le domaine de la pathologie générale : — infection et contagion. — Classification des maladies d'après leur extensibilité.
Généralités sur la variole. — Nature de cette maladie. — Place qu'elle doit occuper dans les cadres nosographiques.

Faire l'histoire de la vaccination, c'est faire de l'histoire contemporaine, puisque la découverte de ce moyen de prophylaxie thérapeutique n'a pas encore un siècle de date certaine et positive.

Mais, avant de l'entreprendre, il convient de jeter un coup d'œil rétrospectif sur un point précis et restreint de l'histoire médicale antérieure : il est nécessaire d'esquisser

rapidement les faits historiques relatifs à la maladie contre laquelle le virus vaccin a été dirigé ; il est utile de faire connaître les circonstances qui ont précédé, préparé et amené cette découverte.

Qu'on ne s'attende pas néanmoins à trouver dans ce travail une description de la variole telle qu'on peut la lire dans tous les Traités de pathologie classique élémentaire.

Elle serait ici hors de propos.

Je dois la supposer présente à la mémoire de mes lecteurs.

Je me contenterai d'examiner cette maladie à un point de vue plus général, au point de vue de l'hygiène publique, et par conséquent au point de vue de son extensibilité et de sa propagation épidémique.

Ceci m'oblige à une digression nécessaire, à une excursion rapide dans le domaine de la pathologie générale.

Je sens le besoin d'expliquer ma pensée sur les deux grands principes de propagation des maladies, savoir : l'infection et la contagion, et de fournir une classification des maladies au point de vue de leur extensibilité, afin de bien déterminer la nature de celle qui m'occupe actuellement, et de lui assigner dans cette classification la place qui lui revient.

1° *Infection* et *Contagion.* — Je l'ait dit quelque part ; il m'est donc bien permis de le redire ici :

Inscrire ces deux mots en regard et en opposition l'un à l'autre, c'est accepter la chance de relever un brandon de discorde ; c'est courir le risque de raviver la trop lon-

gue et trop acerbe polémique des contagionnistes et des anti-contagionnistes.

Mais qu'importe, pourvu que du choc des opinions naisse enfin la lumière !

Je dois cependant me hâter de déclarer que je ne suis l'adepte ni de l'une ni de l'autre de ces deux sectes, et qu'ici, comme partout et toujours, mon unique but est la recherche de la vérité.

Lumière et vérité, voilà ce que je voudrais obtenir.

Mais que de difficultés pour démêler l'une et apercevoir l'autre, au milieu des contradictions et des ténèbres amoncelées sur les diverses questions qui ont trait à ces deux modes de propagation des maladies !

J'atteste, pour ma part, que j'ai souvent parcouru divers articles écrits par les auteurs sur l'infection et sur la contagion. Et cependant, après lecture, mon esprit ne m'a jamais paru complètement satisfait.

J'ai vainement cherché, dans ces articles, la ligne de démarcation bien tranchée qui devrait séparer ces deux causes morbifiques, cependant bien distinctes.

A quoi cela tient-il ? Ne serait-ce pas à ce qu'on a donné trop d'extension à l'étymologie de ces deux mots, ou à la description que l'on a faite des causes de maladie qu'ils expriment ; qu'ainsi on en est venu à les trop rapprocher, et qu'on a fini par les confondre ? N'aurait-on pas quelquefois appelé contage, ou principe de contagion, ce qui n'était que miasme infectieux, ou principe d'infection ? C'est ce que j'ai pensé plus d'une fois en lisant les définitions écrites de l'infection et de la contagion, du contage et de l'infectieux.

Je prends pour exemple celles de MM. Monneret et

Fleury, qui sont des plus récentes et des meilleures :

« L'infection, disent-ils, est le mode suivant lequel se propagent certaines maladies qui tiennent à l'action toxique ou morbifique qu'exercent, sur un ou plusieurs individus placés dans une opportunité particulière pour en recevoir l'influence, les matières végétales ou animales en décomposition, et les miasmes exhalés par le corps de l'homme sain ou malade[1].»

« La contagion est un mode de propagation des maladies en vertu duquel un individu affecté communique son mal à un ou plusieurs individus qui sont placés dans une opportunité particulière pour le recevoir, et qui eux-mêmes servent d'éléments de propagation à cette maladie, dont les caractères restent d'ailleurs toujours identiques. Le contact médiat ou immédiat paraît être, pour un grand nombre de cas, une condition indispensable à cette transmission[2].»

« L'infectieux est l'agent toxique, inconnu dans son essence, qui détermine la maladie chez l'homme placé dans les conditions spéciales que nous avons fait connaître. Cet agent toxique a encore reçu le nom de miasme, d'effluve[3], etc.»

« Le contage est le *miasme* qui détermine les maladies appelées contagieuses[4]. »

Ces définitions sont-elles irréprochables? Peut-on y trouver cette ligne de démarcation tranchée que je recherche entre la contagion et l'infection? Y a-t-il une

[1] *Compendium de médecine pratique* : Infection, tom. V, pag. 167.

[2] *Loc. cit.*: Contagion, tom. II, pag. 464.

[3] *Loc. cit.*: Infection, tom. V, pag. 168.

[4] *Loc. cit.*: Épidémie, tom. III, pag. 382.

distinction évidente entre les deux principes morbigènes qui en sont les points de départ ? Je ne le pense pas.

En effet, les malades atteints de maladies infectieuses me paraissent être des foyers d'infection, aussi bien que les malades frappés de maladies contagieuses sont des foyers de contagion. Ils peuvent donc, aussi bien que ces derniers, servir d'éléments de propagation à la maladie dont ils sont atteints.

Les caractères des maladies infectieuses sont parfois, sinon toujours, également identiques, de même que ceux des maladies contagieuses. Je n'en veux pour exemple que la fièvre intermittente, le type des maladies infectieuses.

Enfin, les unes et les autres peuvent reconnaître pour cause un principe morbigène exhalé du corps de l'homme malade.

Reste donc, en faveur de l'infection, l'action toxique ou morbifique exercée par les matières végétales et animales en décomposition, et par l'air provenant des entassements d'hommes sains.

Il n'y aura conséquemment, et d'après les définitions qui précèdent, que les maladies qui auront pour origine un pareil principe qui pourront être facilement classées au nombre des maladies infectieuses. Toutes les autres flotteront incertaines entre la contagion et l'infection, puisque le contact médiat ou immédiat ne peut pas même être regardé comme toujours indispensable pour spécifier la contagion.

Et c'est en effet ce qui a lieu.

Quant aux définitions des principes eux-mêmes, il y a, ce me semble, confusion manifeste entre l'infectieux ou

principe de l'infection, et le contage ou principe de la contagion : miasme et contage s'excluent mutuellement en principe et ne peuvent s'accoupler ensemble qu'à la condition de vivre côte à côte et sans confusion.

Je ne suis donc pas étonné que la plus grande partie des maladies infectieuses aient été regardées comme contagieuses, et *vice versâ*.

Mais ce qui a toujours causé ma surprise, c'est qu'on ait accolé le mot de contagion à certaines maladies qui ne peuvent s'adapter à aucune des définitions acceptées de ce mot.

Qu'est-ce, en effet, que ces maladies appelées contagieuses par imitation ? Tout autre chose que des maladies contagieuses. Il serait tout au plus permis aux gens du monde, aux gens étrangers à la science médicale, de les désigner ainsi, parce que le langage figuré leur est permis, mais ce langage ne doit pas être admis dans une œuvre scientifique, où tout doit être rigoureux et positif.

Qu'on donne à ces maladies tel autre nom que l'on voudra : névroses imitatives, convulsions imitatives ou tout autre ; mais qu'on ne les classe point parmi les maladies contagieuses. Si l'on voulait leur conserver cette désignation, il faudrait modifier la définition du mot contagion, il faudrait même en changer la signification.

Oserai-je maintenant risquer mon opinion au sujet de ces deux mots, qui renferment deux idées antagonistes si souvent mises en scène et discutées sans succès, savoir : la contagion et l'infection ? Puis-je espérer de jeter quelques éclaircissements sur l'obscurité qui les environne encore ?

Je l'oserai, sans me leurrer d'un vain espoir, parce que,

d'après mes convictions, chaque membre du Corps médical, si humble qu'il soit, doit concourir, pour sa part et dans les limites de ses forces, de son savoir et de son intelligence, au perfectionnement de la science à laquelle il s'est consacré. Il ne doit pas taire le résultat de ses réflexions, ce résultat ne serait-il qu'une lueur de science à peine perceptible, qu'une étincelle d'intelligent perfectionnement en apparence insignifiante. Cette lueur, cette étincelle, recueillie, choyée et avivée par de plus savants et de plus intelligents, ne peut-elle pas devenir un foyer brillant de lumière et de vérité ?

L'idée que je vais développer, et que je crois entièrement neuve, m'est venue à propos des raisonnements généralement employés pour soutenir que l'air peut servir de véhicule au principe contagieux.

Pourquoi, dit-on, dans certaines circonstances, au sein des hôpitaux, voit-on la variole sévir sur un grand nombre de sujets dès qu'un varioleux a été introduit parmi les autres malades ?

Pourquoi, dans l'hôpital des Enfants, voit-on la coqueluche exercer ses ravages dès qu'un enfant atteint de ce mal est amené près des autres enfants?

Pourquoi des médecins d'hôpitaux qui vivaient les quatre cinquièmes de leur temps loin des malades qui leur étaient confiés, ont-ils contracté le typhus dont ces malades étaient atteints, etc. ?

Pourquoi ? dit-on alors. C'est que le principe virulent se trouve mélangé à l'air ; c'est qu'il se met en contact avec les personnes saines, et finit par les affecter.

Certes, je ne nie pas que cela puisse arriver ainsi pour certaines maladies, pour la variole par exemple. Seule-

ment je ne l'admets, même dans ce cas, qu'au moment de la dessiccation des boutons varioleux et de la desquamation, alors que l'air peut charrier des particules de lymphe variolique desséchée. Mais avant cette période pour cette maladie, et à chaque période pour beaucoup d'autres états morbides, qui prouve qu'il existe dans l'air un principe virulent? C'est là une hypothèse.

Or, hypothèse pour hypothèse, je pencherais pour la suivante, qui me paraît tout aussi probable et convaincante :

A ces diverses questions, je répondrais que cela arrive ainsi, parce qu'il se répand autour de ces malades un miasme (infectieux), produit de la maladie, et qui a la propriété de la reproduire de toutes pièces, de même que le miasme paludéen produit toujours la fièvre intermittente, que personne encore n'a eu l'idée de regarder pour cela comme contagieuse.

Je crois donc que l'on parviendra à élucider la question dès que l'on consentira à admettre des miasmes ou principes infectieux spécifiques, comme on admet la spécificité des principes virulents. Peut-on refuser cette qualification au miasme maremmatique, par exemple?

On arrivera ainsi à établir une distinction manifeste et fondée entre l'infection et la contagion. Tous les points en litige, tous les cas actuellement douteux, finiront par s'expliquer naturellement.

Ces principes posés, j'entre dans les détails en déclarant ce que j'entends par infectieux ou principe d'infection, par contage ou principe de contagion, par infection et par contagion, en indiquant enfin quelles sont les maladies que je considère comme contagieuses ou comme infectieuses.

Pour moi, l'infectieux est une émanation gazeuse, invisible et intangible, dégagée, soit des matières végétales ou animales en décomposition, soit des corps vivants entassés ou malades, et capable de produire certaines maladies chez l'homme sain.

Il est de deux sortes : l'un, de nature non spécifique et pouvant donner lieu à des maladies diverses, suivant les circonstances au milieu desquelles il se produit et suivant les prédispositions spéciales des individus soumis à son action; l'autre, de nature spécifique, donnant naissance à des maladies identiques dans leurs manifestations, ou en tout semblables à celles dont il est lui-même le produit quand il procède d'une affection morbide.

Au reste, ces principes sont admis par M. de Gasparin, par MM. Bernard et Lafosse, sous les noms d'infectieux simples et de miasmes spécifiques.

Seulement ils n'en ont pas poussé aussi loin que moi les conséquences, leur distinction ne s'appliquant, je crois, qu'aux principes infectieux provenant de toute autre cause que d'une affection morbide.

On peut, après cela et avec ces principes, donner une explication plausible de la production spontanée de certaines maladies prétendues contagieuses, à cause de leur rapide propagation, et qui ne sont toutefois que des maladies infectieuses.

Ce ne sont en effet que des états morbeux engendrés, sous certaines influences cosmiques, par l'infectieux non spécifique provenant d'effluves, de miasmes ou d'émanations putrides, mais non morbides, et qui se propagent, une fois la maladie produite, par l'infectieux spécifique, production d'émanations putrides et morbeuses, aidé et

corroboré par l'infectieux non spécifique, tant qu'on le laisse subsister et qu'on ne cherche pas à le faire disparaître, ce qui est pourtant presque toujours possible, les miasmes qui l'engendrent étant le plus souvent le résultat de la négligence des lois ordinaires de l'hygiène publique ou privée.

Il n'y a que l'air qui serve et qui puisse servir de véhicule à l'infectieux.

On peut, sans inconvénient, le désigner sous le nom d'effluves, de miasme ou d'émanation putride, suivant que cet agent toxique se dégage des marais, prend naissance dans le corps de l'homme malade et dans les lieux encombrés d'êtres vivants et sains, ou qu'il tire son origine de substances animales en putréfaction.

Le contage est un principe virulent, matériel, toujours spécifique et reproduisant fatalement, par le contact médiat ou immédiat, une maladie identique à celle qui lui a donné naissance. Tout, sans exception, peut servir de véhicule au contage. Mais il est bien entendu que le contage est toujours un principe virulent (à l'état d'humidité ou de siccité, de liquide ou de poussière) matériel et visible, si ce n'est à la vue, tout au moins au microscope, et provenant du corps d'un être malade.

On peut encore donner à ce principe le nom de germe ou de virus, en y ajoutant comme épithète le nom de la maladie adjectivé, si l'on peut le dire ainsi.

Les deux principes ainsi bien définis, il me semble facile de donner une définition réellement distinctive de l'infection et de la contagion.

Ces deux modes de propagation des maladies ayant néanmoins des caractères communs incontestables (ce qui les a fait confondre), les définitions qu'on peut en faire doivent nécessairement se ressentir de cette ressemblance. Elles ne peuvent différer, en effet, que par la désignation de l'agent morbifique qui donne raison de ces deux modes de propagation.

J'adopte, en conséquence, l'une de celles de MM. Monneret et Fleury, en modifiant simplement la phrase finale :

Ainsi, l'infection est le mode suivant lequel se propagent certaines maladies qui tiennent à l'action toxique ou morbifique qu'exerce, sur un ou plusieurs individus placés dans une opportunité particulière pour en recevoir l'influence, l'agent morbigène particulier désigné sous le nom générique d'infectieux (effluve, miasme ou émanation putride).

La contagion est le mode suivant lequel se propagent certaines maladies qui tiennent à l'action toxique ou morbifique qu'exerce, sur un ou plusieurs individus placés dans une opportunité particulière pour le recevoir, l'agent morbigène particulier désigné sous le nom générique de contage (germe ou virus). Le contact médiat ou immédiat est toujours, en temps ordinaire, une condition indispensable à cette transmission.

De là, deux grandes classes de maladies bien distinctes : les maladies infectieuses et les maladies contagieuses.

Dans la première, je range toutes celles à qui l'on refuse la production d'un virus inoculable à toutes les

périodes de leur existence, et qui sont produites par l'infectieux spécifique ou non spécifique, telles que l'asphyxie par les gaz délétères, la fièvre intermittente, la fièvre typhoïde, le typhus, la fièvre jaune, la fièvre puerpérale, la pourriture d'hôpital, le scorbut, le choléra, la suette, etc.

Spécifique ou non spécifique, le miasme qui les engendre, ou qui en émane, ne peut jamais donner naissance qu'à une maladie infectieuse.

Dans la seconde, je place toutes celles qui produisent un virus inoculable, telles que la syphilis, l'hydrophobie, l'anthrax, la lèpre, le porrigo, la *variole*, etc.

Leur germe, toujours spécifique, peut constamment les reproduire parfaitement identiques, par contact médiat ou immédiat et surtout par inoculation, à moins qu'il n'existe chez les individus soumis à ce contact des dispositions réfractaires physiologiques, ou qu'ils n'aient été antérieurement soumis à un traitement préventif approprié.

Mais, parmi les maladies qui composent cette seconde catégorie, il en est quelques-unes qui, dans certaines circonstances déterminées (épidémies), peuvent engendrer à la fois un miasme spécifique et un virus inoculable. Celles-ci peuvent alors se reproduire, soit à leur début, soit à une certaine époque de leur durée, et par le contage et par l'infectieux spécifique, agissant conjointement ou séparément, telles que la variole et ses variétés, la peste, etc.

On peut, à la rigueur, en former une troisième classe sous le nom de maladies mixtes ou infecto-contagieuses.

Tel est le cadre de classification que je propose, *à priori*, pour les maladies infectieuses et contagieuses, sauf à le modifier, à le régulariser et à le compléter à mesure que

de nouvelles recherches feront reconnaître la présence ou l'absence d'un virus ou d'un miasme dans telle ou telle maladie, qu'elle soit ou non dénommée dans ce premier projet de classement méthodique.

2° *Classification des maladies au point de vue de leur extensibilité.* — En fait, et quant à ce qui a trait à la puissance d'extension des maladies, on doit pouvoir les diviser en classes parfaitement naturelles et à caractères nettement différentiels.

Tout le monde le sait, tout le monde le comprend , et personne peut-être n'a pu parvenir encore à donner de chacune d'elles une définition exempte de tout reproche, et à indiquer d'une manière précise les caractères qui les différencient.

De là, des hésitations et des perplexités lorsqu'il s'agit de faire l'application des définitions adoptées par les auteurs aux cas particuliers observés dans la pratique.

C'est là ce qui m'est arrivé plus d'une fois, à l'occasion de certaines manifestations varioliques.

Or la variole, maladie contagieuse par excellence, peut exister comme maladie sporadique, comme maladie contagieuse proprement dite, ou comme maladie épidémique.

Elle ne peut être considérée comme sporadique, que lorsqu'elle n'attaque qu'un individu à la fois, ou isolément quelques personnes, par suite de prédispositions spéciales et individuelles, ou par suite d'une véritable inoculation.

Elle est contagieuse proprement dite, lorsque le contage, qui est sa cause spéciale ordinaire, atteint par contact immédiat un certain nombre d'individus, et qu'il ne

s'étend pas au-delà du lieu où il s'est primitivement développé.

Enfin, elle doit être rangée au nombre des épidémies, lorsqu'elle frappe un plus ou moins grand nombre d'individus soumis ensemble aux principes varioliques (infectieux spécifique ou contage), sortis des limites assignées à la contagion immédiate, et répandus dans l'atmosphère.

Mais si l'on veut absolument, comme l'ont prétendu certains auteurs fort honorablement placés dans la science, qu'il n'y ait de maladies épidémiques proprement dites que celles *qui naissent spontanément, sans cause connue,* qui affectent un grand nombre d'individus *à la fois,* et représentent, dans leur marche générale, un tableau commun et *analogue* à celui qu'offre la même maladie chez un seul individu, quand elle n'est pas mortelle (Schnurrer... Monneret et Fleury): oh ! alors, nul doute que la plupart des épidémies de petite-vérole ne puissent être considérées comme telles.

Généralement elles ne naissent point spontanément, et leur cause première n'est que trop évidemment connue dans la pluralité des cas : presque toujours on peut leur assigner une cause toute spéciale. Le plus souvent, c'est l'arrivée dans une localité d'un ou plusieurs individus atteints ou convalescents de la petite-vérole, et j'ai eu l'occasion, en 1854, d'en observer une qui avait été déterminée dans trois communes différentes, très-éloignées l'une de l'autre, par une ou plusieurs vaccinations inoculatrices pratiquées fortuitement avec du virus-vaccin variolique provenant d'une ville où régnait la variole, et qui subsidiairement avaient donné lieu à la contagion médiate épidémique.

Me dira-t-on que, dans cette circonstance, je fais confusion entre les maladies épidémiques proprement dites et les maladies épidémico-contagieuses ? Non, sans doute, car ces dernières, toutes contagieuses qu'elles soient, n'en sont pas moins des épidémies, et la définition qui leur convient doit être conforme à celle des épidémies en général. Elle ne doit contenir qu'un élément de plus, savoir : la contagion.

Qu'on me permette donc de conclure qu'il y a encore quelque chose à faire pour arriver à une bonne définition des maladies épidémiques. Que l'on veuille bien ne pas m'imputer à faute de penser que l'on y sera parvenu alors seulement que cette définition sera également applicable à tous les cas particuliers.

Là gît toute la difficulté.

Il n'est pas facile, en effet, de séparer nettement les maladies suivant leur puissance d'extensibilité, et d'indiquer d'une manière bien tranchée, au moyen de définitions succinctes, les caractères différentiels qui distinguent chacune des classes ainsi formées.

C'est ainsi qu'on peut difficilement arriver à une bonne définition des maladies épidémiques.

Celles que l'on admet aujourd'hui ne peuvent être satisfaisantes :

1° Ou elles sont incorrectes et réclament pour ces états morbides, comme celle dont je parlais tout à l'heure, un caractère absolu qui n'existe point d'une manière aussi positive qu'elles l'expriment en réalité.

Et, en effet, les maladies épidémiques sévissent sur un grand nombre d'individus, *à des moments plus ou moins rapprochés, mais ne les frappent point ensemble*

ou à la fois, c'est-à-dire au même instant et à la même heure.

2° Ou elles sont incomplètes et laissent quelque chose à désirer quant à l'énonciation de certains caractères qui les séparent, et des maladies sporadiques et des maladies endémiques.

Il n'en est aucune, par exemple, qui fasse mention de l'espace de temps qui s'écoule entre leurs manifestations successives, et de la distance des lieux qui se trouvent entre les malades qui en sont les victimes.

3° Ou elles sont trop générales et réunissent, par confusion, des maladies qu'elles sont appelées à diviser (l'endémie et l'épidémie).

Je citerai comme exemple cette définition empruntée au *Dictionnaire abrégé des sciences médicales* (tom. VI, pag. 542): « L'épidémie est une maladie qui sévit accidentellement sur un grand nombre de personnes, par l'effet de causes non inhérentes à la contrée qu'elles habitent, ou *par surcroît momentané d'activité dans les causes morbifiques que cette contrée peut recéler*».

Il s'agit évidemment ici des endémies transformées en épidémies, dès qu'elles sévissent avec plus de violence qu'à l'ordinaire, ou dès qu'elles étendent leur action au-delà des limites où elles se font habituellement sentir.

Or, que l'on considère en général les endémies comme des épidémies spéciales!... rien de mieux, c'est même là ce que je me propose de faire dans un instant ; mais que l'on conçoive la possibilité de les métamorphoser complètement en épidémies générales, accidentelles ou proprement dites !.. voilà ce que je ne saurais admettre.

Cette pensée, au reste, n'a pu se montrer à l'esprit de

certains auteurs, à propos des maladies endémiques simples, telles que le goître et le crétinisme, et n'a pu s'y développer qu'à l'égard des maladies endémiques infectieuses ou contagieuses, à l'égard de la fièvre intermittente, par exemple.

Dans ce cas, l'endémie, comme toute autre maladie, peut avoir ses moments d'exacerbation et de recrudescence. Elle peut, dans ces circonstances, *et sans changer de nature*, attaquer un plus grand nombre d'individus ; elle peut même étendre son rayon d'action au-delà de ses limites habituelles, et se montrer, d'une manière intermittente ou périodique, dans des localités où on ne la rencontre pas habituellement.

Mais sa cause reste toujours permanente et locale, et l'on ne peut conséquemment, sans commettre une erreur matérielle et grossière, la désigner comme une maladie épidémique générale, accidentelle.

Au surplus, il est une comparaison fort souvent employée dans ces occasions, pour indiquer la cause qui engendre les maladies endémiques, et qui rend suffisamment compte *del' modi faciendi* affecté par elles en pareille occurrence. C'est celle qui consiste à assimiler cette cause à un foyer de chaleur autour duquel est réunie une nombreuse société.

Parmi les personnes qui la composent, il en est qui, trop rapprochées du centre, se chauffent trop ou se grillent ; il en est de plus éloignées qui ne sentent qu'une douce chaleur ; il en est, enfin, de trop écartées qui, bien que soumises à l'influence du calorique rayonnant, ne perçoivent aucune des sensations pénibles ou agréables éprouvées par les autres. Mais si, par une cause toute

naturelle, le foyer devient momentanément plus ardent, il en est alors un plus grand nombre qui se brûlent ou se chauffent, et le calorique rayonnant se fait alors sentir avec activité jusqu'aux derniers rangs de la société.

N'en est-il pas de même des habitants d'une contrée soumise à l'action d'une cause morbifique générale, endémique, soumise à l'action d'un foyer d'infection ?

Les uns, trop avancés vers ce foyer, éprouvent continuellement les désastreux effets des miasmes qui s'en échappent, et leur constitution en est profondément détériorée. Les autres, plus distants, ne ressentent que quelques symptômes plus ou moins graves, et les plus éloignés conservent habituellement une parfaite santé, bien que soumis aux mêmes influences, mais considérablement amoindries et profondément mitigées. Mais si, par une cause également naturelle, le foyer d'infection devient passagèrement plus intense, il en est un plus grand nombre qui souffrent cruellement, et les influences miasmatiques de l'endémie se font alors sentir activement, même chez ceux qui d'habitude les supportent sans danger.

C'est ainsi, pour citer un exemple, que l'endémie paludéenne qui sévit sur les habitants des villages bâtis près des marais du département de l'Hérault, et qui respecte ordinairement la ville de Montpellier, s'étend de temps à autre jusqu'aux portes de cette ville. Certains de ses quartiers habituellement indemnes, comme le reste de la cité, mais qui sont plus rapprochés que les autres du foyer d'infection (le faubourg de Lattes, par exemple), ces quartiers, dis je, ressentent alors l'influence de l'endémie, et l'on y voit apparaître la fièvre intermittente, quand les

autres restent, comme toujours, exempts de toute espèce de fièvre paludéenne. (Souvenir de mes études médicales à Montpellier.)

4° Ou bien enfin elles ne contiennent pas des indications suffisamment générales pour qu'elles puissent s'appliquer à toutes les épidémies particulières que le hasard vient soumettre à l'observation, ainsi que j'ai eu l'occasion de le faire remarquer tout à l'heure.

Peut-on mieux faire, et pourrai-je y parvenir ? Je ne sais. Je vais néanmoins l'essayer.

Et d'abord, pourquoi éprouve-t-on tant de difficultés à diviser franchement les maladies au point de vue sous lequel je les envisage actuellement ? Parce que, suivant les circonstances, elles ont une plus ou moins grande puissance d'extensibilité, et qu'elles peuvent se manifester sous plusieurs états distincts; parce qu'il existe deux principes morbifiques qui dominent en quelque sorte la pathologie tout entière, savoir : le contage et l'infectieux ; parce que ces principes, non-seulement engendrent des maladies spécifiques, mais encore peuvent s'adjoindre à tous les autres genres d'états pathologiques, et constituer ainsi des maladies, mixtes ou combinées, qui s'écartent plus ou moins des maladies modèles; parce que, enfin, ces combinaisons diverses jettent nécessairement quelque confusion dans les classifications tentées à cet égard.

Il y a néanmoins possibilité de les diviser d'une manière assez naturelle, en prenant pour point de départ, et les causes qui les engendrent et les limites possibles de leur extensibilité. On peut ainsi former des types de maladies vers lesquels il y a moyen de faire converger toutes les autres.

Voici : Certaines maladies surviennent indifféremment en tout temps, en tous lieux, et n'attaquent à la fois qu'un seul individu, ou isolément plusieurs individus soumis à une cause spéciale, individuelle. Ce sont les *maladies sporadiques*.

D'autres ne se montrent qu'en certains temps ou en certains lieux, et atteignent, en même temps ou successivement, un certain nombre de personnes réunies en famille ou en agglomération restreinte, et vivant ensemble sous l'influence d'une cause spéciale commune. Cette cause est spécifique ou non spécifique : c'est le contage ou l'infectieux. De là, deux classes nouvelles de maladies, savoir : les *infectieuses* et les *contagieuses proprement dites*.

Ces trois premières classes sont particulièrement dépendantes des influences hygiéniques.

Les trois suivantes sont plus spécialement soumises aux influences cosmiques (hygiéniques, telluriques et sidérales).

Ce sont les *constitutions épidémiques*, qui sont engendrées par une cause générale désignée sous le nom de *principe* ou de *génie épidémique*, qui doivent être considérées comme *spéciales* ou comme *générales*, suivant l'étendue des limites imposées à l'action de cette cause, et qui sont soumises ou non soumises au retour périodique des saisons.

De là : 1° Les *maladies épidémiques spéciales ou endémies*, états morbides qui, régnant habituellement dans une contrée, atteignent, à des époques indéterminées, un plus ou moins grand nombre des personnes qui l'habitent, sous l'impulsion d'une *cause générale, permanente, locale ou inhérente à cette contrée*.

2° Les *maladies épidémiques générales* (subdivisées en

épidémies saisonnières ou *petites épidémies*, et en *épidémies non saisonnières*, *grandes épidémies*, ou *épidémies proprement dites*), états morbides qui, pendant un laps de temps plus ou moins déterminé, attaquent à la fois, ou séparément et successivement, à intervalles de temps restreints, à intervalles de lieux indéfinis, un grand nombre d'individus soumis ensemble à l'influence d'une *cause générale*, *accidentelle*, *universelle*, ou communément applicable, non seulement à une contrée tout entière, mais encore à plusieurs peuples, et pour ainsi dire à l'ensemble du monde.

Enfin, dans ces différentes classes, chacune de celles qui ne sont point sous la dépendance immédiate de l'infectieux et du contage peut se subdiviser en trois genres, suivant que la cause spéciale ou générale qui la caractérise est simple, miasmatique ou virulente.

Et l'on a alors les maladies *sporadiques*, *endémiques* ou *épidémiques*, *simples*, *infectieuses* ou *contagieuses*.

Les dernières de toutes, c'est-à-dire les maladies épidémiques contagieuses, ont été quelquefois très-naturellement désignées sous le nom d'*épidémico-contagieuses*. Elles se propagent nécessairement, vu la spécificité de leur principe, et par le contage qui en est le principe ordinaire, et par l'infectieux spécifique qui se répand fatalement autour du lit des malades et dans la contrée qu'ils habitent ; ce qui explique la grande facilité avec laquelle elles se propagent. On peut donc les désigner encore sous le nom de *maladies épidémiques infecto-contagieuses*.

Conséquemment et d'après ces principes, on peut diviser les maladies, considérées à ce point de vue, en six classes parfaitement distinctes, et les ranger dans un tableau synoptique ainsi conçu :

CAUSES. — LIMITES.			
Maladies dépendant :	d'une **Cause spéciale** soumise aux influences hygiéniques.	D'une cause spéciale, **individuelle**, bornant son action à l'**individu**.	
		D'une cause spéciale, **commune** à un certain nombre d'individus, mais ne dépassant pas les limites des **lieux** ou des **localités** qui l'ont vue naître.	Primitivement **non spécifique**, mais pouvant le devenir. **Principe infectieux.**
			Toujours **spécifique**. **Principe contagieux.**
	d'une **Cause générale** soumise aux influences cosmiques. **Principe** ou **Génie épidémique.**	D'une cause générale commune, **permanente**, limitée par la **contrée** qui la recèle.	Constitutions épidémiques spéciales.
		D'une cause générale commune **accidentelle, illimitée.**	Constitutions épidémiques générales. — Soumise au retour périodique des saisons.
			Constitutions épidémiques générales. — Indépendante des influences saisonnières.

N. B. — On remarquera que dans ce tableau, aussi bien fidèle aux principes énoncés dans l'article précédent : **Infection**

CLASSES.	GENRES.	ESPÈCES.
Maladies sporadiques.	simples.....	Gastrite, pneumonie, rhumatisme, squirrhes, etc.
	infectieuses....	Asphyxie par les gaz délétères, etc.
	contagieuses...	Syphilis, morsures d'animaux venimeux, variole, porrigo, etc.
Maladies infectieuses proprement dites.	»	Typhus (typhus des camps, des prisons), scorbut.
	»	Fièvre typhoïde, dothiénentérite, fièvre puerpérale, pourriture d'hôpital, etc.
	»	
Maladies contagieuses proprement dites	»	Peste (peste de Marseille, peste de Java).
	»	Pustule maligne. variole et ses variétés, morve.
	»	Porrigo, pityriasis, parasitisme, etc.
Maladies endémiques.	simples.....	Goître, pellagre, ergotisme, bouton d'Alep, etc.
	infectieuses....	Fièvre intermittente, fièvre jaune, trichoma, etc.
	contagieuses..	Frambæsia (pian-yaws), molluscum, etc.
Maladies saisonnières.	simples.....	Pneumonie bilieuse, oreillons, érysipèle, etc.
Maladies régnantes.	infectieuses....	Diarrhée estivale, automnale, cholérine, etc.
Petites épidémies.	contagieuses..	Affections diphthéritiques, (croup, angines couenneuses), etc.
Maladies épidémiques proprement dites.	simples.....	Grippe, coqueluche, rougeole. scarlatine.
	infectieuses....	Dysenterie, choléra, suette, typhus, etc.
Grandes épidémies.	contagieuses et inf.-contag...	Variole et ses variétés, peste, etc.

que dans la nomenclature qui le précède, je suis resté
et contagion.

En conséquence, je dis que la variole, suivant la définition qui en a été faite par MM. Monneret et Fleury, définition que j'accepte et que je donne comme description classique de cette maladie, suffisante pour l'intelligence de cette partie de mon travail, est « une pyrexie essentielle, contagieuse, aiguë, donnant lieu à un exanthème caractérisé par l'éruption de vésico-pustules qui se montrent en nombre plus ou moins considérable sur le visage, le cou, la poitrine et tout le corps, et parcourent, dans l'espace de deux septénaires environ, les différentes phases de leur évolution ».

J'ajoute que cette affection morbide, essentiellement contagieuse, peut se rencontrer à l'état sporadique ; qu'elle peut aussi exister parfois, mais en apparence seulement, et non en réalité, à l'état endémique dans certaines villes populeuses au sein desquelles on en découvre à peu près constamment quelques cas authentiques; mais qu'elle se manifeste le plus communément à l'état d'épidémie, et qu'elle constitue alors une maladie épidémique infecto-contagieuse, se reproduisant simultanément et par le contage et par l'infectieux spécifique.

Je viens d'avancer, avec P. Frank, « que la variole était presque endémique dans certaines villes populeuses, dans les villes commerçantes où l'apportent habituellement un grand nombre d'étrangers [1] ». Mais je me suis empressé de faire entendre que je ne voyais là qu'une apparence, et qu'en réalité cet état de choses ne constituait pas une véritable endémie. Et je l'ai dit à dessein, afin de trouver l'occasion de bien faire comprendre ma pensée au sujet

[1] *Traité de médecine pratique*, tom. II, pag. 317.

des diverses manifestations que peuvent affecter certaines maladies infectieuses ou contagieuses, et particulièrement la petite-vérole.

Eh bien! je dis que dans ces circonstances la variole se manifeste, soit à l'état sporadique, soit à l'état de maladie contagieuse proprement dite. Tantôt le principe contagieux variolique, successivement introduit dans ces grands centres de population, ne donne lieu qu'à une succession restreinte de cas isolés de variole, engendrés par contact immédiat, et par de véritables inoculations successives, accidentelles et individuelles. Tantôt il attaque les membres d'une famille, les habitants d'une maison et les quelques personnes qui ont pu se mettre en contact avec eux. La variole résulte alors d'une cause spéciale, commune à un certain nombre d'individus, mais ne dépassant point les limites des lieux où elle a été importée. Elle n'est point engendrée par une cause générale, commune, permanente ou inhérente à ces villes ou à la contrée dans laquelle elles ont été bâties, et elle reste maladie contagieuse proprement dite, parce que, dans le moment où son germe a été porté au sein de ces villes marchandes, il n'a pas rencontré dans leurs murs une constitution épidémique générale favorable à son développement; parce qu'il n'a pas trouvé leurs habitants placés dans une opportunité particulière, suffisamment généralisée pour en recevoir l'influence ; parce que, enfin, et conséquemment à ces dispositions spéciales, momentanées, la variole n'a pu passer à l'état de maladie épidémique, malgré sa puissance de contagion.

Tout ceci explique comment et avec quelle facilité la variole devait s'introduire au milieu des populations, s'y

propager et étendre au loin ses ravages, avant la découverte de l'immunité concédée aux vachers et aux laitières par l'inoculation naturelle de la petite-vérole des vaches.

Tout cela prouve combien il est facile à la variole de devenir épidémique, même au milieu des populations actuelles, aussitôt qu'elle rencontre dans leur sein un certain nombre d'individus non vaccinés, mal vaccinés, ou dans l'organisme desquels, par suite du renouvellement moléculaire et atomique amené par la succession des âges, il ne reste plus aucune trace du virus inoculé par la vaccination, telle qu'elle est aujourd'hui pratiquée.

Le virus-vaccin provenant de la vaccine humaine ne peut, en effet, préserver que pour un temps limité, parce qu'en l'employant on ne prend pas le virus préservateur à sa véritable source ; parce qu'avec lui on localise par trop l'affection morbide provoquée ; que l'on en restreint les effets outre mesure, et que le virus ainsi introduit ne s'ancre pas assez profondément dans l'organisme pour résister au renouvellement organique dont je viens de parler.

C'est ce que je me propose de démontrer dans le chapitre qui va suivre.

Tout cela prouve encore combien il est difficile de garantir complètement l'humanité des atteintes de la variole, à cause des affinités électives apparentes de cette maladie pour l'espèce humaine, et des aptitudes natives, héréditaires, de notre organisme à la contracter.

Tout cela, enfin, me conduit tout naturellement à m'occuper de la variole épidémique, et à faire l'exposé des principales épidémies de petite-vérole.

CHAPITRE II

Histoire des principales épidémies de variole.

Particularités sur la variole; sa progression dans le monde.

Inoculation variolique : son origine; effets probables de cette pratique.

Épidémies antérieures à la vaccination. — Caractéristique de la variole épidémico-contagieuse.

Faits historiques et statistique médicale relatifs au cowpox, au grease et à la vaccine jennérienne; conclusions qui en sont la conséquence. — Faits historiques relatifs à la préservation vaccinale. — Institution et acceptation de la vaccination jennérienne.

Épidémies postérieures à la vaccination ; leur histoire divisée en deux périodes. — Première période : 1798-1816 ; critérium de l'action prophylactique du virus-vaccin : variole après vaccine ; diminution sensible des cas de variole ; suspension des épidémies varioliques ; résumé. — Deuxième période : 1816-1873 ; identité de nature des éruptions vésiculo-pustuleuses en temps d'épidémie de petites-véroles ; divers aperçus sur la préservation vaccinale : elle n'est que temporaire. — Relations épidémiques et observations personnelles : épidémie provoquée par l'inoculation d'un virus mixte, vaccino-variolique, se reproduisant identiquement le même par la vaccination; conditions hygiéniques favorables au développement de la variole épidémique ; déductions pratiques de ces observations; conseils à suivre en temps d'épidémie de variole; solution de diverses questions relatives à la vaccination; démonstration des bienfaits réels de la vaccine humaine.

Tableau chronologique des principales épidémies de petite-vérole pendant la deuxième période. — Résumé et conclusions.

Il nous importe assez peu de savoir si la variole était connue des anciens.

Cependant, puisqu'il s'agit d'histoire, il est assez naturel d'en rechercher l'origine.

Or, il est certain que les médecins grecs et latins, qui

nous ont laissé une description si claire et si nette des maladies, même les plus simples et les plus légères, « n'en ont donné qu'une indication fort douteuse et très-contestable [1] », ce qui tendrait à prouver que de leur temps cette affection morbide leur était à peu près, si ce n'est tout à fait, inconnue, ou qu'elle était loin d'avoir la gravité qui s'est manifestée en elle quelques siècles plus tard.

Il est possible, je crois, en consultant et en combinant les documents fournis par l'histoire générale moderne, par la géographie, par la biographie et par l'histoire médicale, non pas de fixer son origine primitive, qui doit se perdre dans la nuit des temps et être aussi ancienne que le monde, le germe en ayant été déposé dans l'organisme de quelqu'un des êtres de la création aux temps décrits par la Genèse, mais de déterminer *approximativement* l'instant de son apparition, chez l'espèce humaine, à l'état de maladie sérieuse et redoutable, et de suivre sa progression dans le monde depuis cette époque jusqu'au moment où l'on s'est aperçu qu'elle y régnait en maîtresse souveraine, jusqu'au moment où l'on a senti le besoin de secouer son joug, jusqu'au moment, enfin, où l'on s'est révolté contre ses dégoûtantes étreintes, et où l'on a cherché les moyens de l'éviter.

Consultez les auteurs, ceux qui sont passés maîtres ès-sciences physiologiques et médicales, et qui, à juste titre, sont reconnus comme tels ; ils vous diront : « que le Dr Whitelow Ainslie assure que la variole a exercé ses ravages en Chine longtemps avant qu'elle ne fût connue en Europe; que, suivant quelques écrivains, elle est originaire de l'Inde, où les habitants en ont fait une déesse qui a

[1] Monneret et Fleury, tom. VIII, pag. 467.

des autels[1]; qu'au rapport de quelques historiens, une épidémie de variole aurait sévi en France depuis 565 jusqu'en 568[2], mais que la vraie nature de cette maladie est fort douteuse[3]».

Et comme preuves à l'appui, rien d'authentique, rien de positif.

Voilà ce que ces auteurs vous diront, avec hésitation, au sujet de l'antiquité de la variole.

Rien de plus, rien de moins.

Mais ce qu'ils vous donneront pour certain, « c'est que la variole a été connue d'abord des Arabes, au temps de Mahomet[4]; qu'elle s'est montrée ensuite en Afrique, et particulièrement en Éthiopie, pour passer de là en Égypte; que les Sarrasins la propagèrent ensuite en Espagne et dans toutes les parties de l'Europe[5]».

Ce qu'ils vous assureront encore, c'est que les écrivains qui ont commencé à donner quelques détails sur cette maladie sont : « Aaron (d'Alexandrie) et Bachtishwa (Jean), fils de Mésué; qu'après eux, Rhazès, surnommé le Sage, est le premier qui ait donné une description exacte, incontestable de ce fléau[6]. »

Or, parcourez les écrits des biographes; vous y lirez que : «Mahomet naquit à la Mecque, vers l'an 571 de l'ère chrétienne, et mourut à Médine le 8 juin 632; que sa fuite,

[1] Whitelow Ainslie ; *Recherches sur la variole et l'inoculation*, in *Journal des progrès*, tom. XVII, pag. 15. 1829. Sonnerat ; *Voyage aux Indes orientales*. Paris, 1782.

[2] Sprengel ; *Histoire de la médecine*, tom. II, pag. 198. Paris, 1815.

[3] Monneret et Fleury, tom. VIII, pag. 467.

[4] Mead; *De origine variolarum*, tom. I, pag. 302.

[5] Monneret et Fleury, tom. VIII, pag. 467.

[6] *Ibid.*, tom. VIII. pag. 467.

ses voyages et ses guerres pour fonder l'Islamisme furent concentrés aux environs de ces deux villes, au centre de l'Arabie, sur les bords orientaux de la mer Rouge, et qu'on le voyait répandre à la fois ses émissaires dans l'Arabie Heureuse, dans l'Arabie Pétrée, sur les côtes du golfe Persique, et jusque parmi les tribus nomades établies dans la Mésopotamie [1];

» Que Aaron (d'Alexandrie), médecin et philosophe, florissait au commencement du VIIe siècle; qu'il écrivit en langue syriaque un ouvrage de médecine (*Pandectæ*), traduit en arabe par Maserdjouïah, en 683 de J.-C., où l'on trouve la première mention de la petite-vérole, maladie qui prit naissance en Égypte. C'est de là que les Arabes la répandirent dans les pays où ils portèrent leurs armes [2];

» Que les Bakhtishwa, médecins de la cour de Bagdad, du temps des Abassides, s'y sont fait remarquer par leur savoir, depuis la seconde moitié du VIIIe siècle jusqu'à la seconde moitié du Xe siècle [3];

» Enfin, que Mohamed-abou-Beker-ibn-Zacaria ER, célèbre médecin arabe, né à Ray (ancienne Ragès, Korassan), d'où il a tiré le surnom de Razi ou Rhazès, sous lequel il est connu, est mort, suivant Abou-el-Fedha, dans un âge très-avancé, en 310 de l'Hégire (923 de J.-C.[4]).»

Interrogez les historiens, ils vous répondront, avec M. Théophile Lavallée[5]: «Que sous le califat de Abou-Bekre,

[1] *Biographie générale*. F. Didot, tom. XXXII.
[2] *Ibid.*, tom. I, pag. 6.
[3] *Ibid.*, tom. IV.
[4] *Ibid.*, tom. XLI.
[5] Th. Lavallée; *Hist. de France*, tom. I, pag. 90-91.

successeur de Mahomet, la guerre sainte prescrite par le Prophète contre tous les peuples commença.

» Dès-lors, la religion et l'empire des Arabes se propagèrent avec une merveilleuse rapidité.

» Héraclius, empereur d'Orient, fut vaincu, et la Syrie, conquise sous les deuxième et troisième califes, Omar et Othman (634 de J.-C.).

» Jérusalem (Palestine), Ville sainte aux yeux des Mahométans comme aux yeux des Chrétiens, tomba au pouvoir des Arabes (637).

» La Cilicie, la Mésopotamie et l'Égypte furent facilement soumises : les habitants de ces pays, étant Nestoriens et Eutichiens, accueillirent les conquérants comme des libérateurs, et s'empressèrent d'embrasser leur religion.

» L'empire des Perses, qui était en pleine décadence, fut attaqué et conquis, et la race des Sassanides disparut avec la religion des Mages (651).....

» En 660, le siége de l'empire Ottoman fut transféré à Damas. Les conquêtes continuèrent : l'Afrique septentrionale fut soumise, Carthage définitivement détruite (706), l'empire d'Orient morcelé sur toutes ses frontières.

» Constantinople vit même six fois les Infidèles devant ses murs.....

» Sous le califat de Walid, troisième Ommiade, Moussa commandait en Afrique, où les Maures et les Berbères, subjugués et convertis, s'étaient unis aux Arabes. Il profita des discordes qui agitaient le royaume des Visigoths d'Espagne, et fit passer dans la Péninsule son général Tarik avec une petite armée. Roderic, dernier roi des Visigoths, fut défait et tué dans les champs de Xérès,

et l'Espagne conquise en deux ans, avec une facilité extrême (711).....

» Ainsi, quatre-vingts ans après la mort de Mahomet, l'empire des Arabes allait de l'Indus aux Pyrénées.... »

Les Arabes passèrent bientôt ces barrières, se jetèrent sur la Septimanie, qui était restée aux Visigoths, et s'emparèrent de Narbonne (718). Deux ans après, ils entrèrent dans l'Aquitaine et assiégèrent Toulouse (720).

Finalement et après avoir parcouru pendant dix-huit ou vingt ans, en guerriers et en conquérants, mais avec des succès divers, la Septimanie, l'Aquitaine et la Provence, ils furent repoussés dans l'Aquitaine par Charles, surnommé le Marteau des Sarrasins (738), et définitivement refoulés au-delà des Pyrénées par son fils Pépin, en 765.

Ouvrez enfin un atlas géographique ; jetez un coup d'œil sur la carte du monde, et vous pourrez vous convaincre de la proximité des contrées qui ont été alternativement considérées comme le berceau de la variole (la Chine, l'Inde et l'Arabie).

Vous comprendrez alors comment Sonnerat a pu dire, en 1782, que cette maladie était originaire de l'Inde, où les habitants en ont fait une déesse qui a des autels, et comment Whitelow Ainslie a pu assurer qu'elle a exercé ses ravages en Chine longtemps avant son apparition en Europe, sans que cela puisse donner une idée fixe de son origine.

Mais vous pourrez, en quelque sorte, assister avec moi à sa naissance, ou plutôt à sa manifestation sérieuse au sein de l'organisme humain ; la voir irradier autour de

son berceau, progresser et se répandre dans le monde à la suite du seul peuple qui, au nombre de ceux que l'on en a rendus responsables, s'est fait conquérant, voyageur et missionnaire, en vue de la guerre sainte commandée par son Prophète.

Et en effet, d'après les documents qui précèdent, et qui sont authentiques, le peuple Arabe est le premier qui ait eu connaissance de la variole, le premier qui ait fourni des écrivains qui aient pu en donner une description exacte, irrécusable ; le seul qui, à cette époque, ait pu la transporter au loin.

Les *bords de la mer Rouge,* «où règne habituellement et presque toute l'année une chaleur humide et lourde dont sont péniblement affectés les Européens qui les ont visités, où naît, vit et prospère le cheval arabe, ce type de l'élégance dans les formes et de la perfection dans les qualités, errant en liberté dans de vastes pâturages[1]» : voilà donc le point de départ de la variole.

De là, elle s'est répandue dans toute l'Arabie, pendant les guerres de sectaire entreprises par Mahomet pour y fonder sa religion. Elle y est restée concentrée jusqu'à la mort du Prophète, jusqu'en 632.

Alors commence la guerre sainte, et le fléau suit les Arabes en Syrie (634), en Palestine (637), et, à plusieurs reprises, de 637 à 660, jusqu'aux portes de Constantinople.

Des bords de la mer Noire, cette maladie, éminemment contagieuse, a dû se répandre vers le Nord d'elle-même,

[1] Noël des Vergers ; *Encyclopédie moderne*. F. Didot, tom. III, pag. 658.

et de proche en proche jusqu'en Russie, car sa marche de ce côté a été moins rapide : elle a mis plus de mille ans pour arriver aux limites septentrionales extrêmes de cet empire, et passer de là «jusqu'aux régions glacées de l'Amérique du Nord, jusqu'au Groënland (1733) [1]».

Après l'année 637, elle pénètre facilement, avec les Arabes envahisseurs, en Cilicie, en Mésopotamie et jusqu'en Egypte (637-651), traverse ainsi la mer Rouge et fait sa première irruption en Afrique.

En même temps, elle les accompagne jusqu'à l'extrémité de l'empire des Perses (637-651), jusqu'aux confins de l'Hindoustan, à travers lequel elle a pu pénétrer progressivement jusqu'en Chine, de même qu'elle s'est répandue de Constantinople au Groënland.

En 660, les conquêtes des Arabes recommencent : l'Afrique septentrionale est soumise ; Carthage est définitivement détruite. La variole apparaît et sévit sur la terre africaine (660-706).

De là, enfin, et de 711 à 738, elle envahit et l'Espagne et la Gaule.

Elle se trouvait ainsi acclimatée en Europe dès la première moitié du VIIIe siècle. Elle s'y répandit complètement «vers la fin du Xe, et pendant les XIe et XIIe siècles», d'après MM. Monneret et Fleury.

« Les croisades, ajoutent ces deux auteurs, ont sans doute contribué à en étendre les ravages [2]. »

Elle est restée complètement inconnue en Amérique, jusqu'à sa découverte par Christophe Colomb, en 1492 :

[1] Monneret et Fleury, tom. VIII, pag. 467.

[2] *Ibid.*, pag. 467.

« le nouveau Monde reçut des Européens l'affreuse maladie qu'ils apportaient avec eux, et en 1517 l'île de Saint-Domingue était déjà ravagée par le fléau [1] ».

Il semble résulter scientifiquement, de ce qui précède, qu'en réalité les premières apparitions certaines, les premières connaissances sûrement acquises, les premières descriptions positives de la variole, ont été effectuées vers le milieu du VIe siècle, en Asie, particulièrement en Arabie et sur les bords orientaux de la mer Rouge.

Ces régions doivent donc, jusqu'à preuves authentiques contraires, être considérées comme les contrées d'origine de la variole humaine, à moins que l'on ne veuille ajouter foi, avec les missionnaires de Pékin, à la tradition des Chinois (*Mémoires sur l'histoire, les sciences, les arts, les mœurs et les usages des Chinois*), « qui prétendent que la variole règne épidémiquement chez eux depuis plus de trois mille ans, et que cette maladie a paru pour la première fois sous la dynastie de Tcheoco, 1122 ans avant Jésus-Christ [2] ».

Mais, si isolée que soit la Chine, « séparée qu'elle est du reste de l'univers, et par l'immensité des mers, et pas les déserts de la Tartarie, et par ses lois qui en interdisent l'accès aux étrangers [3] »; si bien claquemuré que soit son peuple derrière les fortifications de ses villes et derrière sa grande muraille, « qui s'étend, le long des frontières de l'ouest et du nord de l'Empire, sur une longueur de cinq cents lieues [4] », comment ad-

[1] Monneret et Fleury; *loc. cit.*, pag. 467.

[2] Bousquet; *loc. cit.*, pag. 20.

[3] *Encyclopédie moderne*, tom. IX, pag. 200.

[4] *Ibid.*, tom. IX, pag. 134.

mettre que la variole, si éminemment contagieuse qu'elle a pu en moins de deux siècles envahir, à la suite des Sarrasins, et l'Afrique et l'Europe, ait pu y rester confinée pendant dix-sept siècles, sans se communiquer aux habitants des contrées qui l'avoisinent ?

Les Chinois ne sont-ils donc jamais sortis de leurs frontières ?

« On trouve pourtant, dans leurs livres, des notions fort exactes sur l'Asie centrale et méridionale, et l'on peut se convaincre que leurs conquêtes leur avaient donné une idée précise de la mer Caspienne et des peuples voisins du Caucase[1].»

« Et sa grande muraille n'a pas empêché la Chine d'être envahie plusieurs fois par des conquérants[2].»

Or, si les Chinois n'ont répandu la variole autour de leur empire, ni pendant les conquêtes qu'ils ont faites au dehors, ni durant les invasions qu'ils ont eu à subir de la part de leurs voisins, avant le VIe siècle, alors que les Sarrasins l'ont entraînée à leur suite, dans tous les pays traversés par leurs armées, c'est qu'elle n'y existait pas réellement avant cette époque, et qu'elle y a été introduite postérieurement.

Traditionnellement, il est facile de commettre de grossières erreurs.

Là, comme ailleurs, la tradition a bien pu prolonger indéfiniment ce qu'on est convenu d'appeler le temps immémorial.

Au reste, il est possible qu'un jour, lorsque les peu-

[1] *Encyclopédie moderne*, tom, IX, pag. 125.

[2] *Ibid.*, tom. IX, pag. 134.

ples du Céleste Empire seront devenus plus sociables, on trouve dans les annales de la médecine chinoise quelques documents authentiques qui puissent modifier ces conclusions. Mais il n'y a rien de plus invraisemblable, si l'on en juge d'après une *Étude d'hygiène sur Pékin et ses habitants*, publiée tout récemment par M. le Dr Morache, professeur-agrégé à l'école impériale du Val-de-Grâce, ancien médecin de la légation de l'empereur, à Pékin [1].

Jusque-là, d'ailleurs, nous devons nous en tenir aux seules données scientifiques connues.

Il est tout aussi impossible d'admettre l'existence de cette épidémie française, acceptée par Sprengel, comme ayant exercé ses ravages au sein des Gaules, de 565 à 568.

C'est encore là un anachronisme.

Certainement, si la variole eût existé en France au VIe siècle, au point d'y régner épidémiquement pendant trois ans, elle y eût été connue depuis assez longtemps pour qu'on en eût retrouvé quelques traces dans les ouvrages de médecine, et l'on n'aurait pas admis si facilement que les Sarrasins l'avaient introduite en Europe au VIIIe siècle. Elle s'y fût répandue, sans aucun doute, bien avant leur invasion en Espagne et dans la Gaule.

En résumé, voici évidemment la marche de la variole et sa progression dans les quatre parties du monde :

Elle n'était connue qu'en Asie avant le VIIe siècle.

L'Asie, berceau du genre humain, d'après les historiens-

[1] *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, janvier 1870, pag. 34 à 45 et 55-56.

géographes, l'Asie, si ce n'est l'Arabie, si ce n'est une contrée aussi limitée que les bords de la mer Rouge, doit donc être également considérée comme le berceau de la petite-vérole.

De là, elle est passée en Afrique vers le milieu du VIIe siècle; en Europe, au commencement du VIIIe; elle s'y répandit complètement durant les Xe, XIe et XIIe siècles, et elle n'a traversé les mers, avec les Européens, pour se montrer en Amérique, qu'à la fin du XVe.

Depuis lors, elle a envahi le monde entier, s'y est montrée bien cruelle à son aise, et s'y est manifestée bien souvent à l'état de maladie épidémique, générale et redoutable.

Ce qui tend, au reste, à prouver aussi l'exactitude de la date indiquée et la réalité de l'origine annoncée, c'est qu'à partir de ce moment et pendant longtemps encore, la variole, tout en se répandant, est restée assez bénigne, proportionnellement à ce qu'elle est réellement devenue par la suite; c'est que pendant longtemps encore, on l'a subie sans trop se plaindre et sans trop murmurer, sans chercher à réagir contre elle autrement que par les moyens ordinaires, et sans compter ses trop nombreuses victimes.

Il faut arriver au XIIe siècle pour voir apparaître un commencement de réaction par un moyen extrême.

Encore a-t-il fallu l'esprit mercantile des habitants de la Géorgie et de la Circassie, et le trafic honteux des belles Géorgiennes et des non moins belles Circassiennes par leurs propres parents, pour en faire naître la pensée : « L'esprit de commerce, plus ingénieux cent fois que l'amour de la science, imagina alors d'inoculer la petite-

vérole à ces beautés naissantes », avant l'âge où celles-ci pouvaient être vendues pour peupler les harems, « avant l'âge où cette maladie a coutume de se montrer, soit pour se la rendre favorable par cette espèce de prévenance, soit pour s'épargner des soins inutiles, si elle devait se terminer par la mort [1] ».

Mais qui oserait affirmer que cette pratique peu bienfaisante, que cette provocation de la petite-vérole artificielle, en aidant la petite-vérole naturelle à se généraliser, n'a pas ainsi contribué à déposer héréditairement, dans l'organisme des générations futures, un germe varioleux prêt à se montrer au dehors, dans certaines circonstances et dans certaines occasions favorables à son développement ?

N'a-t-on pas, dans ces derniers temps, essayé d'inoculer la syphilis pour rendre le corps de l'homme réfractaire à ses atteintes ? Pensait-on alors aux conséquences héréditaires qui pourraient en résulter pour les malheureux enfants qui devaient naître de semblables inoculés ? Cependant, quels sont ceux qui sont reconnus les plus aptes à contracter cette maladie honteuse, si ce n'est ceux qui sont affectés de tempéraments lymphatiques et scrofuleux ? Et n'est-il pas avéré que ces constitutions peuvent être engendrées par un organisme plus ou moins saturé de virus syphilitique ?

De même qu'il faut arriver au XIIe siècle pour voir apparaître la première pensée de cette réaction, introduite en Europe au commencement du XVIIIe siècle seulement, de même faut-il atteindre le XVIe siècle pour voir et

[1] Bousquet : *loc. cit.*, pag. 115.

entendre les auteurs traiter de la variole au point de vue des épidémies. Encore, même à cette époque, ne s'est-on occupé que des variétés pathologiques et symptomatiques observées pendant leur cours, en omettant de s'informer de leurs variétés numériques, en laissant complètement de côté la statistique médicale.

Aussi est-ce à peine si on les voit relater, dans leurs ouvrages, quelques-unes de ces épidémies : celle de Saint-Domingue, en 1517, remarquée à cause de son intensité et de la mortalité qui en a été la conséquence, bien que la variole ne fût connue en Amérique que depuis vingt-trois ans à peine ; celle de Londres, décrite par Sydenham, remarquable par sa longueur (1667 à 1672), et constituée par trois années de varioles régulières et trois années de varioles irrégulières.

On se contentait donc alors de donner à peu près en ces termes, empruntés à P. Frank, la caractéristique de la variole épidémico-contagieuse :

« Nous sommes arrivé à la description d'une maladie meurtrière qui depuis son introduction en Europe a causé et cause encore plus de maux que toutes les pestes ensemble[1]. »

Et, en effet, quel besoin pouvait-on éprouver, à cette époque, de compter les victimes de la petite-vérole, de faire connaître la statistique médicale à ce sujet ? De quelle utilité pouvait être cette connaissance? Les populations n'étaient-elles pas déjà assez effrayées, et ne redoutaient-elles pas assez le fléau dévastateur ?

Ce n'est réellement qu'après la découverte de la vaccine

[1] *Traité de médecine pratique*, trad. Goudareau. 1820.

que ce besoin s'est fait sentir, que cette connaissance a pu avoir son utilité, et que l'on a pu la divulguer sans crainte comme sans inconvénients, et dans l'intérêt même de la vaccination.

Car il s'agissait alors, comme il s'agit encore aujourd'hui, de savoir :

1° Si la vertu préservatrice de la vaccine est réelle, si elle est absolue, ou si elle n'est que temporaire?

2° Si la variole atteint les vaccinés, et dans quelle proportion ?

3° Si la vaccine adoucit la variole quand les deux éruptions marchent ensemble?

4° Si le vaccin est susceptible de dégénérer ?

5° Si le vaccin nouveau préserve mieux que l'ancien, s'il faut le renouveler, s'il faut revacciner ?

6° Si la vaccination, enfin, est bien réellement une pratique bienfaisante?

Questions proposées en 1838 par l'Académie des sciences de Paris, questions qui ont encore toute leur actualité, et auxquelles, depuis lors, on a dû ajouter quelques autres.

La statistique médicale seule pouvait donner la solution de ces diverses questions, et l'on a dû y avoir recours.

C'est depuis cette époque qu'est survenue l'institution des médecins des épidémies, chargés de faire des rapports annuels sur les affections morbides épidémiques et sur les maladies régnantes.

C'est depuis lors que les Académies ont nommé des commissions spéciales, conviées à rendre compte, dans un rapport général, des documents fournis par ces rapports partiels.

C'est depuis cette découverte, enfin, qu'on a vu les auteurs donner l'histoire numérique des principales épidémies de petite-vérole, et calculer avec soin le nombre de leurs victimes.

Je vais faire comme eux, et m'en occuper un instant.

Or, à quel point de vue l'historien d'aujourd'hui, qui peut se montrer impartial impunément et sans crainte d'être taxé de jalousie intéressée, comme aux premiers temps de la découverte de Jenner, doit-il se placer pour traiter cette question?

Il ne saurait y en avoir deux.

Il n'y en a qu'un seul : celui qui peut lui faire entrevoir le meilleur mode de vaccination, dût-il différer essentiellement de celui qui a été préconisé par Jenner, et qui est encore actuellement employé ; celui d'où il doit voir et prendre connaissance du meilleur virus antivarioleux, ce virus préservateur dût-il être tout autre que le virus produit par la vaccine humaine.

L'essentiel est que son action soit reconnue permanente, illimitée, indéfectible, autant au moins que puissent l'être ici-bas toutes choses que l'on peut perfectionner, mais non rendre parfaites.

De ce point de vue, j'aperçois Jenner m'indiquant l'un et l'autre dans ses Œuvres, tout en passant lui-même légèrement à côté de la vérité vraie, et donnant des armes contre sa méthode, sans rien perdre pour cela de son auréole de gloire, et tout en restant le premier initiateur aux secrets de ce moyen prophylactique.

Je m'explique :

Après vingt-deux années de recherches et d'expéri-

mentations (1776-1798), Jenner écrivit et publia son *Inquiry into the causes and effects of the variolæ vaccinæ, a disease discovered in some of the western counties of England, particularly Gloucestershire, and known by the name of the Cowpox* (1er juin 1798).

Cet ouvrage repose entièrement sur 23 faits d'observation qui lui servent de base fondamentale.

Or, 1° Sur ces 23 faits racontés par Jenner à l'appui de l'immunité provoquée, soit par le cowpox, soit par son principe supposé (*the grease*, les eaux aux jambes), soit par son dérivatif (la vaccine primitive), les 12 premiers comprennent 19 individus.

Ils sont relatifs à l'action préservatrice du cowpox seul.

Ils prouvent que tous les sujets observés sont restés complètement «inaccessibles à l'infection variolique qu'on s'efforça de leur communiquer par inoculation et en les faisant cohabiter avec ceux qui en furent atteints[1]».

Ils indiquent que ces tentatives de provocation furent effectuées :

Dans le 1er cas (Joseph Merret), après 25 ans.
Dans le 2e (Sacah Portlock), après 27 ans.
Dans le 3e (John Phillips), après 53 ans.
Dans le 4e (Mary Barge), après 39 ans.

Trente et un ans seulement, il est vrai, se sont écoulés depuis le moment où Mary Barge a été atteinte de la petite-vérole des vaches, jusqu'à 1791, époque à laquelle elle a été inoculée sans résultats ; mais de 1791 à 1798, époque de la publication du premier ouvrage de Jenner, c'est-à-dire durant huit autres années, «elle a été plusieurs

[1] Jenner ; *loc. cit.*, pag. 29

fois employée comme garde pour soigner des malades de la petite-vérole, sans en éprouver jamais de fâcheuse conséquence [1] ».

Dans le 5e cas (Mme H***), après 50 ans au moins, si l'on en juge d'après la qualification donnée à cette dame, et d'après les faits rapportés.

Je cite cette observation à peu près en entier, à cause de son importance.

«Mme H***, femme respectable...., étant fort jeune, fut atteinte de la petite-vérole des vaches.... Bientôt après, elle fut exposée à la contagion varioleuse, et elle n'y aurait certainement pas échappé si elle avait été susceptible de la prendre, parce qu'elle eut le courage et la résignation de rester constamment auprès d'un parent qu'elle chérissait, et qui eut cette fatale maladie à un degré de violence tel, qu'il y succomba.

»En 1778, la petite-vérole faisait de grands ravages à Berkeley, et Mme H*** eut l'inquiétude d'en être atteinte (quoiqu'elle ne l'eût pas contractée au milieu de la contagion *où elle avait vécu*). Je l'inoculai avec la *matière varioleuse la plus active*..... Cette opération eut les mêmes résultats que dans les faits précédents[2].»

Dans le 6e cas (Sarah Whynne), après 4 mois.

Dans le 7e (William Rodway), après 8 mois.

Dans le 8e (Elizabeth Wynne), après 38 ans.

Je transcris encore ce fait en son entier, comme preuve de l'action préservatrice du cowpox, même dans sa plus grande simplicité :

[1] Jenner ; *loc. cit.*, pag. 18.

[2] *Ibid.*, pag. 19 et 20.

«Elizabeth Wynne, âgée de 57 ans, était servante laitière, il y a trente-huit ans, chez un fermier du voisinage, lorsque la petite-vérole des vaches s'introduisit dans le troupeau. Elle en reçut l'infection, ainsi que le reste des gens de la ferme, mais d'une manière beaucoup plus douce, car il ne se manifesta *qu'un seul petit bouton* sur le dernier doigt de la main gauche, et l'indisposition générale fut à peine sensible.

« Comme cette maladie avait été pour elle si bénigne, et qu'elle avait eu lieu à une époque de sa vie déjà si reculée, je m'estimai heureux de trouver l'occasion d'essayer sur elle les effets de la matière variolique. En conséquence, le 28 mars 1797, je l'inoculai par insertion sur le bras gauche, et j'introduisis la matière avec le plus grand soin. Il parut bientôt une petite efflorescence, accompagnée d'une sensation semblable à un tintement vers les parties où l'insertion de la matière avait été faite. Ces symptômes furent sensibles jusqu'au troisième jour. A cette époque, ils s'affaiblirent graduellement, au point qu'il était déjà évident, au cinquième jour, qu'il n'en résulterait aucune autre indisposition[1].»

Dans le 9e cas (William Smith), après 15 ans.

Dans le 10e (Simon Nichols), après quelques années.

Dans le 11e (William Stinchomb), après 10 ans.

Dans le 12e, enfin, comprenant l'observation de huit individus inoculés après un certain nombre d'années qui peut varier entre deux et treize ans: la femme Hestes Walkeley, qui était du nombre, avait eu la petite-vérole des vaches en 1782, et fut inoculée en 1795.

[1] Jenner ; *loc. cit.*, pag. 24 et 25.

2° Les trois suivants, c'est-dire les 13e, 14e et 15e, sont fournis à l'appui d'une préservation assez incertaine par les eaux aux jambes.

3° Les 16e et 17e constituent de simples observations de grease et de cowpox.

4° Enfin, les six derniers donnent la preuve de la vertu préservatrice momentanée de la vaccine primitive ou jennérienne.

Un an plus tard, en 1799, Jenner publia ses *Further observations on the variolæ vaccinæ.*

L'année suivante (1800), il fit encore paraître : *A continuation of facts and observations relative to the variolæ vaccinæ, or cowpox.*

Ces deux opuscules ne font que confirmer ses observations précédentes.

Seulement il y devient plus affirmatif quant aux effets du cowpox et de la vaccine, qu'il désigne sous les noms de vaccine accidentelle et de vaccine inoculée, pour les distinguer l'une de l'autre.

Il a même publié, en 1801, la dernière partie de ses Œuvres intitulée : *Origin of the inoculation of the variolæ vaccinæ*, dans laquelle il recommande d'une manière toute spéciale de ne pas les confondre l'une avec l'autre, et préconise avec un soin tout particulier la vaccine inoculée, plus tard appelée vaccine humaine.

Malgré cette recommandation, Jenner confond souvent lui-même l'une et l'autre vaccine, au point qu'on est quelquefois embarrassé pour deviner s'il a voulu parler de l'une ou de l'autre, dans une foule de passages de ses Mémoires, et il s'appuie sur les faits d'observation de

vaccine accidentelle, pour prouver, *par analogie*, l'action préservatrice permanente de la vaccine inoculée :

« Quelques personnes, dit-il, supposent que les propriétés préservatrices de la vaccine n'ont lieu que pour un temps. Cette supposition est non-seulement réfutée par l'analogie, à l'égard des habitudes des maladies de nature semblable, mais encore par une multitude de faits incontestables [1] ».

Et ailleurs :

« L'ouvrage que j'ai dernièrement publié contient le récit de la majeure partie des faits qui se sont passés sous mes yeux..... »

« Depuis, le Dr Georges Pearson a fait lui-même des recherches sur la valeur de ma principale assertion, dont le résultat ne saurait m'être plus agréable. Dans ces recherches, il n'est pas un seul fait, pas une seule exception que l'on puisse opposer à l'opinion où je suis fortement attaché : que le cowpox est un préservatif assuré de la petite-vérole. J'en ai acquis de nouvelles preuves que le lecteur trouvera dans le cours de cet ouvrage [2]. »

Ces preuves sont puisées dans ses propres observations, aussi bien que dans les lettres qui lui sont adressées par un grand nombre de savants à ce sujet.

J'en citerai deux des plus concluantes seulement, mais dans un but tout différent et que le lecteur a pu déjà comprendre, je ne puis le mettre en doute.

« Au printemps de l'année 1797, écrit M. Fry, chi-

[1] Jenner ; *loc. cit.*, pag. 201, 202.

[2] *Ibid.*, pag. 96.

rurgien à Dursley, comté de Glocester, j'inoculai mille quatre cent septante-cinq sujets de tout âge, c'est-à-dire depuis celui de quinze jours jusqu'à celui de *soixante-dix ans*. Dans ce nombre, il s'en trouva plusieurs qui avaient eu *occasionnellement la vaccine* (il s'agit évidemment ici du cowpox, ainsi qu'on pourra s'en assurer tout à l'heure). Je ne me rappelle pas exactement le nombre, mais il n'était pas au-dessous de *trente*. La matière variolique ne produisit d'effet sensible sur la constitution d'aucun de ces derniers, et l'inflammation locale se manifesta à ce degré où elle se montre ordinairement sur ceux qui ont déjà eu la petite-vérole. Pour les tranquilliser, *je les réinoculai quatre, cinq et même six fois*. Dans le cours ordinaire de mes inoculations particulières, il ne s'est pas passé d'année que je n'aie rencontré une ou deux personnes qui, pour avoir été affectées antérieurement *de la petite-vérole des vaches*, résistaient à l'action de la matière variolique. Je puis avancer, sans crainte d'exagération, que le nombre de ces personnes est au moins de *quarante* ; et, je le répète, dans aucun cas et malgré tous mes soins, je n'ai pu parvenir à leur communiquer l'infection variolique. Plusieurs d'entre elles se sont même exposées volontairement à la contagion de la petite-vérole spontanée [1] ; d'autres ont été associées à des inoculés pendant tout le cours de la maladie [2]. D'après ces exemples, je suis plei-

[1] Quel est l'homme, si bien vacciné qu'il soit, qui de nos jours oserait se soumettre à de pareilles éventualités ?

[2] Voilà donc, d'après les observations du chirurgien Fry, 70 individus de tout âge qui ont été reconnus absolument réfractaires à l'inoculation de la variole, pour avoir été *antérieurement affectés de la petite-vérole des vaches*. Si l'on ne peut compter ceux qui n'ont pas été numériquement

nement convaincu que celui qui a reçu l'infection d'une véritable vaccine (évidemment encore le cowpox), est pour toujours à l'abri de la contagion de la petite-vérole[1] ».

« Aux faits incontestables que j'ai déjà cités dans mon premier *Traité sur la vaccine,* reprend Jenner lui-même, *je pourrais en ajouter un grand nombre d'autres,* si cela était nécessaire ; mais cependant je ne passerai pas sous silence celui d'une personne qui avait eu *occasionnellement la vaccine* (*petite-vérole des vaches*) 53 *ans* avant qu'on essayât sur elle l'action du ferment variolique. Comme elle a complètement résisté à cette contre-épreuve, je ne pense pas qu'il puisse rester aujourd'hui le moindre doute à cet égard dans l'esprit d'un être raisonnable. Enfin, s'il était nécessaire d'ajouter encore quelque chose sur ce sujet, j'observerais que, parmi les faits qui m'ont été présentés par M. Fry, M. Darbre, M. Tierny, M. Henri Jenner et autres inoculateurs, il se rencontre *plusieurs individus* qui ont été inoculés sans effet avec la matière variolique, pour avoir eu *occasionnellement la vaccine nombre d'années auparavant*[2]. »

Outre cela, il est question, dans cette seconde partie des œuvres de Jenner, de milliers de vaccinations, suivies ou non suivies de contre-épreuve au moyen de l'inoculation variolique, dans le but de prouver l'excellence de la vaccine primitive, dès-lors passée à l'état de vaccine humaine.

La possibilité de la variole après vaccine y est déjà

désignés, il convient au moins de joindre ces faits à ceux qui ont été personnellement observés par Jenner.

[1] Jenner ; *loc. cit.*, pag. 156, 157.

[2] *Ibid.*, pag. 202.

prévue : « Qu'il me soit permis de supposer maintenant (contre ma conviction la plus entière) qu'un sujet sur cent, après avoir eu la vaccine, reçoive l'infection de la petite-vérole : cette circonstance doit-elle invalider l'utilité de ce nouveau mode d'inoculation[1] ? »

Il y est même parlé de revaccinations. « Je pense qu'il est de mon devoir de donner l'avis salutaire de soumettre une seconde fois à l'opération de la vaccine, quand il existera des doutes sur la qualité du virus-vaccin employé dans la première [2]. »

Mais, en définitive, que peut-on conclure de tous ces faits ? Ceci seulement, et pas autre chose, savoir :

1° Que Jenner « démontre qu'il ne faut mettre une confiance entière dans le grease (eaux aux jambes, variole équine) que lorsque cette matière morbifique a été communiquée du cheval à la vache, et de ce médium au corps humain [3] ».

2° Qu'il donne, dès ce temps-là, la preuve irrécusable de l'action préservative complète, constante, illimitée de la petite-vérole des vaches, attendu que les personnes qu'il désigne comme en ayant été atteintes ont été certainement préservées pendant un laps de temps très-long, et pour ainsi dire jusque dans la vieillesse, bien qu'elles aient été, à tous les âges, spécialement inoculées de la variole, ou exposées à dessein à la contagion varioleuse, dans le but de prouver l'excellence même du cowpox comme principe virulent préservateur.

3° Enfin, que Jenner n'a pu affirmer la préservation

[1] Jenner ; *ouv. cit.*, pag. 145

[2] *Ibid.*, pag. 145.

[3] *Ibid.*, pag. 32.

par le virus-vaccin provenant, soit de la vaccine primitive, soit de la vaccine humaine, que pour le nombre restreint d'années pendant lesquelles il a fait lui-même ses premières expériences sur ce nouveau mode d'inoculation.

En réalité, il ne pouvait alors constater qu'une préservation temporaire.

L'avenir seul pouvait être appelé à démontrer si la vertu préservatrice de la vaccine humaine devait être absolue.

Jenner le reconnaît lui-même. « Il n'y a que le temps, dit-il, qui puisse déterminer si le virus-vaccin subit quelque altération dans la nature de ses propriétés, en s'éloignant de sa source, et par son passage successif d'une personne à une autre[1].»

Or, voici ce que cet avenir, qui est déjà le passé pour nous, a pu nous apprendre à ce sujet :

A peine Jenner eut-il découvert le cowpox ; à peine eut-il reconnu et démontré logiquement et expérimentalement l'infaillibilité de ses propriétés antivarioleuses ;

A peine eut-il inventé la vaccination, substitué ce procédé à l'inoculation, produit la vaccine primitive, et par elle la vaccine humaine, après plusieurs générations successives d'individus à individus ;

A peine eut-il proclamé, *par analogie* et après expériences momentanément probantes, la persistance et l'absolutisme des effets préservateurs de la vaccine et du virus-vaccin ainsi reproduit, que de légers doutes s'élevèrent dans sa propre pensée aussi bien que dans l'esprit des expérimentateurs qui le suivirent dans cette voie.

[1] Jenner; *loc. cit.*, pag. 190.

Les deux suppositions que je viens de signaler (pag. 145, 201 et 202 de ses Œuvres), et les quelques faits de variole après vaccine qu'il y cite par ouï-dire, peuvent en servir de preuve.

Il est vrai qu'il n'admet comme réel qu'un seul cas de variole très-bénigne après vaccine (*or cowpox*) : celui d'Elizabeth Sarsenet (de Newpark) observé par lui-même. Encore a-t-il le soin d'ajouter que «chez elle, le virus-vaccin n'ayant produit qu'une affection locale, il ne la mit point à l'abri de la petite-vérole [1]».

Et, quoi qu'en dise Steinbrenner[2], il rejette comme tels, non-seulement les faits qui lui sont cités par d'autres personnes que par le Dr Ingenhouz, mais encore celui de ce savant lui-même, tout respectable qu'il le reconnaisse.

« Je ne ferai dans ce moment, dit-il, aucune remarque particulière sur ces exemples, mais j'espère que la suite d'observations générales que j'offrirai dans le cours de cet ouvrage (pag. 225, 226, 227 et suivantes) sera d'un poids suffisant pour démontrer clairement que, dans ce cas-là, la maladie qui a eu lieu n'était qu'une fausse petite-vérole des vaches (pag. 97). »

Et les pages suivantes de ses Œuvres (98 à 115) sont consacrées à la description de cette dernière affection morbide chez la vache, et à l'explication expresse, par cette cause, du fait même «dont le Dr Ingenhouz a bien voulu lui faire part» (pag. 114).

Il en est de même, pour lui, des cas de variole après vaccine provoquée, qu'il rejette complètement, pour son

[1] Jenner; *loc. cit.*, pag. 68.

[2] Steinbrenner; *loc. cit.*, pag, 15.

compte, et qu'il explique par un raisonnement tout semblable : après avoir décrit le faux cowpox, il devine la fausse vaccine, et met en garde contre ses trompeuses apparences (pag. 118, 119, 225 et suivantes).

Il continua donc, avec juste raison, à préconiser la vaccination telle qu'il l'avait conçue et instituée.

Après l'inoculation, c'était une amélioration véritable, c'était un pas immense, c'était une innovation sublime.

Aussi, malgré l'opposition et la critique des inoculateurs anglais, fut-elle généralement acceptée avec reconnaissance, avec enthousiasme, et comme un des plus grands bienfaits que l'on pût offrir à l'humanité.

Elle est encore et sera toujours considérée comme telle.

Seulement l'enthousiasme et l'engouement ont fait place à l'acceptation raisonnée ; et, comme la méthode préconisée par Jenner n'a pas tenu toutes les promesses faites en son nom par son auteur ; comme le nombre des varioles après vaccine (critérium de l'action préservatrice, absolue ou temporaire de son principe) va toujours en croissant, et que, malgré la généralisation de ce moyen prophylactique, les épidémies se multiplient, il n'est pas étonnant que l'on discute la réalité de son efficacité, que l'on doute de la constance de ses effets préservateurs, que l'on finisse par croire à la dégénération de son germe producteur, et qu'on en recherche les causes.

Il n'est pas même surprenant qu'on ait tenté de lui substituer des moyens de préservation plus actifs et plus certains.

Pour mon compte, je me déclare franchement un très-chaud partisan de la vaccination et de la vaccine.

Je suis donc loin de vouloir leur nuire ou les détruire:

mais je tiens, avant tout, à les apprécier à leur juste valeur.

Et je déclare tout aussi franchement que je n'hésiterais pas un seul instant à les modifier si je le reconnaissais nécessaire, à les perfectionner si cela m'était possible.

J'irais même, je l'avoue et le confesse très-sincèrement, jusqu'à remplacer son principe actif et préservateur par tout autre agent de préservation, même de nature complètement différente, si l'action de ce dernier m'était démontrée plus efficacement préservatrice.

Et, je le dis avec conviction, si l'on n'arrive pas à changer l'état actuel des choses, il est à craindre que la variole, un moment apaisée, mais de nouveau recrudescente et permanente, ne redevienne, comme par le passé, et reste longtemps encore le roi des épouvantements épidémiques.

Examinons donc ce qui s'est passé depuis la découverte de Jenner, et faisons-en l'historique à grands traits.

Je viens de dire que l'apparition des cas de variole après vaccine était le critérium de l'action absolue ou temporaire de cet agent de prophylaxie thérapeutique.

Ici, la faillibilité ou l'infaillibilité se calculent d'après le nombre des défaillances.

Tant que leur apparition reste à l'état d'exception, elles ne font que confirmer la règle générale, qui est la préservation, et celle-ci peut être déclarée infaillible et absolue.

Mais dès qu'elles se montrent trop fréquentes et trop nombreuses, elles infirment cette règle, au moins en ce qui concerne l'absolutisme de la préservation.

C'est en effet le premier et le principal grief élevé contre

la vaccination, dès ses premières armes contre la variole.

Ce moyen de défense eut alors, comme toute innovation, et ses chauds partisans, et ses ardents détracteurs : les uns cachant, dissimulant ou expliquant d'une manière propice à la nouvelle doctrine tous les faits qui pouvaient paraître opposés ou douteux les autres les recherchant au contraire avec acharnement, les mettant en lumière, et les publiant à outrance.

Ne nous plaignons pas trop néanmoins de cet antagonisme. C'est un stimulant énergique, c'est un stimulant nécessaire à la marche et aux progrès des sciences; sans lui, elles resteraient stationnaires, complètement et à perpétuité. Si tous les médecins des siècles passés, si tous ceux du siècle présent avaient juré et juraient, toujours et en toutes circonstances, *per verba magistri*, la médecine en serait encore aux errements d'Hippocrate ; je me trompe, elle en serait encore aux errements d'Esculape et de ses prétendus descendants, les prêtres Asclépiades.

Quant aux antagonistes soulevés par les œuvres de Jenner, qu'ils fussent animés de bons ou de mauvais sentiments : amour de la science et de la vérité, esprit d'opposition systématique ou de jalousie intéressée, que nous importe !

Sommes-nous donc appelés à les juger? Et pouvons-nous franchement et sérieusement nous montrer bien sévères à leur égard, quand nous pouvons nous rappeler avoir lu certaines brochures, avoir assisté à certaines scènes regrettables, et avoir ouï les échos de débats semblables aux leurs, non-seulement dans les feuilles médicales périodiques, mais encore au sein même des Académies, et cela jusqu'en 1863, jusqu'en 1869 ?

Je me garderai donc de parcourir tous les pays du monde, pour y rechercher les observations particulières et isolées de cas de variole après vaccine qui y ont été publiées à cette époque.

Ce serait aujourd'hui de la puérilité.

Au reste, pour peu qu'on tienne à en prendre connaissance, on en trouvera la liste parfaite et entière dans l'ouvrage de Steinbrenner, si remarquable sous tous les rapports, mais surtout si complet au point de vue des recherches bibliographiques à cet égard.

Je supprime donc complètement cette espèce de nomenclature, comme parfaitement inutile au temps présent.

Qu'il me suffise de dire que dès l'origine de la vaccination, et surtout de 1800 à 1816, un certain nombre d'auteurs recommandables, en Angleterre[1], en Allemagne[2], en France[3], ou dans d'autres pays, on tobservé de loin en loin un, deux ou plusieurs exemples de ces varioles après vaccine;

Que chacun d'eux en a fait une description plus ou moins complète, plus ou moins exacte, dans une monographie plus ou moins savante; et que, selon qu'ils se sont rangés au nombre des défenseurs ou des accusateurs de la vaccine, ils ont expliqué ces faits d'une manière favorable ou défavorable à la vaccination;

Que les uns affirment en avoir reconnu l'existence après

[1] Woodville, Pearson, Hooper, Fosbrocke, Goldson, Willan, Blair, Ring, Dunning, Fawsett, Bryce, Binns, Wood, Walkinson, etc.

[2] Sachse, Ehrmann, Himmly, Wendelstadt, Stieglitz, Mühry, Stromeyer, Heim, Bremer, Hufeland, etc.

[3] Waumé, Roux, Berthollet, Percy, Hallé (comité central), Chapon, Chambon de Montaux, etc.

une vaccine de bon aloi, tandis que les autres repoussent ces faits comme n'étant survenus qu'après une fausse vaccine, après une infection préalable et prochaine de l'organisme par la variole, ou après une vaccination mal faite et de nul effet; tandis que d'autres encore les écartent, comme supposés, inexacts ou non concluants.

C'est l'histoire de toutes les polémiques passées, présentes et futures.

Mais ce qu'il importe avant tout de constater, c'est que ces faits ont été observés, publiés, commentés et expliqués, de part et d'autre, par des hommes très-érudits, instruits par l'expérience, par des praticiens fort honorablement classés dans les sciences médicales, et que ni les uns ni les autres n'ont pu se tromper dans toutes les circonstances.

C'est qu'il y a eu, par conséquent, c'est que l'on a pu effectivement rencontrer dans la pratique médicale de cette époque quelques exemples, rares il est vrai, mais des exemples incontestables de variole après vaccine;

C'est, enfin, que ces faits sont réels, et que, malgré leur isolement et leur petit nombre, ils ont cependant leur importance.

Ce qui s'est passé depuis cette époque est venu répondre de tous et pour tous, en donnant raison à tout le monde.

Car il est aujourd'hui reconnu que, si des faits de cette nature se déclarent après une fausse vaccine, après une vaccination incomplète ou mal faite, il n'est que trop vrai qu'il en existe aussi, et qu'on peut en observer de très-nombreux après une vaccine vraie, après une vaccination parfaite, irréprochable.

Ce que je dois dire encore, c'est que jusqu'alors ces exemples sont restés à l'état d'exceptions, et que par conséquent on a pu croire jusqu'à cette époque, sans être taxé d'entêtement et de fanatisme scientifique, à l'infaillibilité de la vaccination, aussi bien qu'à l'absolutisme des effets du virus-vaccin comme préservateur de la petite-vérole.

Ce que je dois enfin poser en fait en faveur de la vaccination, c'est que pendant toute cette période (de 1781 à 1816), constituant, pour l'action préventive du virus-vaccin, une moyenne de quinze à seize ans (limite extrême accordée de nos jours à la préservation vaccinale), la variole s'est montrée bien moins grave, certainement moins meurtrière, et que les épidémies varioleuses ont fait trêve et défaut.

Voilà, en substance et au fond, l'exposé de cette première période de la vaccination, sur laquelle il est bon de glisser superficiellement, et qu'il est parfaitement inutile d'approfondir au-delà de ces limites.

En voici le résumé succinct :

Découverte du cowpox, ou petite-vérole des vaches (vaches laitières);

Démonstration historique des propriétés antivarioliques du cowpox occasionnellement communiqué aux vachers et aux laitières du comté de Glocester;

Démonstration expérimentale de l'action préservatrice complète, constante, illimitée de la petite-vérole des vaches, dans les mêmes circonstances;

Vaccination ou inoculation du cowpox à l'homme : vaccine primitive ou jennérienne;

Vaccination ou inoculation de la vaccine primitive de l'homme à l'homme : vaccine humaine ;

Institution et propagation rapide de ce nouveau mode d'inoculation et de traitement préventif ;

Démonstration expérimentale des propriétés antivarioleuses du virus-vaccin fourni par la vaccine humaine ;

Proclamation, *par analogie*, de son action préservatrice absolue.

Préservation à peu près constante des vaccinés ;

Diminution sensible des cas de variole ;

Suspension des épidémies varioliques.

Il n'en est plus de même à partir de l'année 1816: La variole, un moment assoupie et entravée, se réveille et reprend peu à peu son empire. Les épidémies recommencent, se succèdent et s'aggravent.

Je vais les parcourir et citer les plus importantes, afin de faire connaître la véritable influence actuelle de la vaccination sur la variole, en établissant, autant que possible, les vrais rapports des cas de variole après vaccine avec le nombre des varioleux dans chacune d'elles.

Mais, auparavant, je dois déclarer que je me range complètement à l'avis de la plupart des médecins anglais, et qu'avec eux, en temps d'épidémie de petite-vérole, je considère toutes les éruptions vésiculo-pustuleuses qui se développent sur le corps des malades, quelle qu'en soit la nature et de quelque nom qu'on les décore (variole, varioloïde, varicelle ou autre), comme des manifestations diverses d'une seule et même affection morbide, d'un seul et même principe, savoir : la variole et le principe varioleux plus ou moins modifié, soit par une vaccina-

tion antérieure, soit par une idiosyncrasie spéciale, soit par une influence cosmique particulière.

Et cela, présenté de cette façon, je le crois incontestable.

C'est la résultante du principe de non-transformation énoncé par le Dr Michel Peters, principe que j'accepte et qui doit être admis par tout le monde. Ceci, je pense, ne peut faire le moindre doute, moins encore pour la variole et les affections morbides contagieuses, que pour toute autre maladie. Or, la conséquence forcée de cette admission, c'est que le génie ou principe épidémique qui engendre les épidémies varioleuses, dès qu'il rencontre au sein des populations des dispositions générales tant soit peu favorables à son développement et à sa propagation, ne peut être autre chose que le virus varioleux, et que celui-ci ne peut jamais produire que la variole.

Celle-ci peut être plus ou moins grave (maligne ou bénigne) ; plus ou moins abondante (confluente, cohérente ou discrète) ; plus ou moins dérivée, modifiée ou atténuée, quelquefois même au point de perdre toute ressemblance avec son type normal et de disparaître sans se manifester au dehors (varioloïde, varicelle, vérolette, petite-vérole volante, variole sans variole) ; elle peut être plus ou moins irrégulière, anormale ou compliquée (variole érysipélateuse, phlegmoneuse ou gangréneuse ; variole hémorrhagique, noire ou pourprée ; variole typhoïque, adynamique ou ataxique), mais au fond et en principe, elle est et reste toujours la même.

Je mettrai donc à la charge de la vaccine humaine, telle qu'elle est actuellement inoculée, tous les vaccinés atteints d'éruption vésiculo-pustuleuse pendant le cours des épidémies varioliques, et c'est justice.

En effet, de deux choses l'une : ou la vertu préservatrice du virus-vaccin puisé à cette source est absolue, ou elle n'est que temporaire.

Si elle est absolue, aussi absolue du moins que celle du cowpox ou de la variole naturelle ou inoculée (je n'en demande pas davantage), elle doit, comme celle du virus produit par ces deux affections morbides, préserver complètement l'organisme humain des atteintes de la variole épidémique, à quelques rares exceptions près.

Sinon, c'est-à-dire si, à la suite de vaccinations reconnues irréprochables, les exceptions cessent, se rapprochent de la règle commune, ou deviennent même dans certaines circonstances la règle générale, cette propriété préservative du virus-vaccin ne peut être considérée que comme temporaire et imparfaite.

Il n'est pas possible de sortir autrement de ce dilemme.

Ici, cependant, je dois faire une distinction.

Malgré que cette vertu préservative ne soit qu'imparfaite et temporaire, elle n'en existe pas moins. Malgré que, au bout d'un temps plus ou moins long, le virus-vaccin n'ait plus assez de puissance de préservation pour empêcher l'apparition de la variole chez des personnes plus ou moins efficacement vaccinées, est-ce à dire qu'il n'en conserve pas assez pour modifier la variole des vaccinés, au point de la rendre quelquefois méconnaissable, et, en tout cas, moins meurtrière et plus bénigne ? Non, sans doute [1].

[1] « On a calculé qu'avant l'introduction de la vaccine, il mourait annuellement en Angleterre 3,000 varioleux par chaque million d'habitants,

C'est même, je le reconnais à la louange de la vaccine jennérienne, ce que l'on constate tous les jours, pendant la durée des épidémies de variole, même les plus redoutables.

C'est ce qui vient à l'appui de deux propositions précédemment énoncées dans le cours de ce travail, savoir:

1° La tendance organique du corps de l'homme à éliminer de son sein le virus-vaccin qui y a été introduit, aussi bien que toute autre substance étrangère à sa composition physiologique, par suite du renouvellement moléculaire et atomique amené par la succession des âges ;

2° L'amoindrissement d'activité du virus préservateur, soit en le faisant passer de sa source primitive à travers des sources de dérivation, soit en localisant son action au-delà de toute mesure, et en l'empêchant ainsi de s'ancrer assez profondément dans l'organisme , pour résister aux rénovations successives dont je viens de parler, jusqu'au moment où ces changements cessent de s'opérer, jusqu'au moment où le corps de l'homme, arrivé à l'apogée de sa puissance physique, commence à décroître et à perdre de sa réceptivité pour les maladies contagieuses, par suite de son dépérissement progressif.

C'est, enfin, ce que va nous prouver, j'en ai la conviction, l'examen des principales épidémies de varioles observées depuis 1816 jusqu'à nos jours.

Je les divise en deux catégories :

tandis que, depuis cette découverte, il n'en meurt que 220 par million. (Conférence médicale de Paris. *Discussion sur la variole et la vaccine*, pag. 30.)

Ceci ne pourrait-il pas être également invoqué comme argument contre la variolation? Ne devrait-on pas mettre à sa charge une partie de ces premières victimes de la variole ?

1° Celles dans la description desquelles les auteurs n'indiquent pas numériquement les cas de variole après vaccine, et se contentent de constater qu'il y a eu un plus ou moins grand nombre de cas de cette nature.

Or, il est peu d'épidémies qui ne puissent rentrer au moins dans ce premier cadre, car on n'en rencontre plus guère aujourd'hui où l'on n'observe aucun exemple du même genre.

Mais il faudrait des volumes pour en compléter l'histoire.

Dès 1842, Steinbrenner lui consacrait près de trois cents pages de son *Traité sur la vaccine,* près d'un tiers de l'ouvrage.

Je ne me sens pas le courage de refaire ce travail, et surtout je n'en comprends pas actuellement l'utilité.

Je me contenterai donc de citer dans cette catégorie, aussi bien que dans la suivante, les principales épidémies où il est question de ces incidents.

En les multipliant outre mesure, je craindrais de courir le risque de leur voir appliquer, avec juste raison peut-être, l'un des derniers mots, patronné et introduit par la langue verte jusque dans nos feuilles périodiques et médicales.

2° Celles dans la narration desquelles les rapporteurs ont calculé avec soin la proportion des cas de variole avant ou après vaccine, et la différence de la mortalité dans les deux cas.

Autant que possible, j'y joindrai les renseignements fournis sur les cas de varioles après variole.

Ces narrations sont heureusement les plus nombreuses. Ce sont les plus importantes, à mon avis, et j'y puiserai très-largement.

Seulement, comme je n'ai, en aucune manière, l'intention de faire une monographie de la variole, que j'écris une simple histoire de la vaccination, je crois ne devoir y puiser que les circonstances directement afférentes à mon sujet.

Et comme, d'un autre côté, d'après la déclaration que je viens de faire au sujet des diverses éruptions vésiculo-pustuleuses engendrées par le principe varioleux épidémique, je n'ai pas à m'occuper des différences qui peuvent exister dans la nature des diverses éruptions ainsi provoquées, je me contenterai de les concentrer dans un tableau chronologique.

J'en ferai ressortir ensuite les déductions les plus rationnelles, conformément à la véritable signification des faits statistiques ainsi fournis.

Je ne ferai connaître avec plus de détails que celles que je puis avoir personnellement observées, parce qu'il en est au moins deux que j'ai annoncées comme réellement remarquables, et dont le récit servira de transition entre la première et la deuxième catégorie, où les renseignements numériques qui les concernent devront également figurer.

1re Catégorie. — On s'accorde généralement, en France, à placer à la tête des épidémies qui, après une longue trève apparemment amenée par les vaccinations, marquèrent d'un signe funeste la recrudescence de la variole et son retour à l'état de maladie épidémique, celle qui se manifesta à Montpellier, en 1816.

Ce fut en effet celle qui, sur cette terre de France devenue classique pour son dévouement à la doctrine de

Jenner, depuis qu'elle y avait été introduite seize ans auparavant, ce fut, dis-je, celle qui y porta les premières atteintes à la foi complète et entière que l'on avait en elle, à l'espèce de culte qu'on lui rendait.

Ce dévouement, cette foi, ce culte, y étaient portés à cette époque à un tel point, que douter de l'action préservatrice absolue du virus-vaccin y eût été considéré comme un blasphème, à tel point que Frédéric Bérard, l'historien émérite de ce premier échec, malgré ses talents, malgré son savoir et la légitime influence de son nom, n'osa pas braver ouvertement l'opinion publique et déduire franchement toutes les conséquences qu'il devait tirer des incidents qui la signalèrent.

Il préféra biaiser, louvoyer et atténuer l'importance de ces incidents, en les rejetant sur toute autre cause que celle à laquelle les attribuaient quelques vaccinateurs et expérimentateurs éclectiques, admirateurs comme lui, mais admirateurs moins dévots et moins fervents de la découverte de Jenner.

Frédéric Bérard fit alors ce qu'a fait plus tard, en 1822, la Commission chargée par la Société royale de médecine de Bordeaux, de faire des recherches *sur les prétendues petites-véroles* survenues chez des individus qui avaient eu la vraie vaccine ; ce qu'ont fait, après elle, bon nombre de disciples, et ce que font encore quelques rares adorateurs quand même de la doctrine jennérienne, plus jennériens en cela que Jenner lui-même, son immortel auteur.

Je suis heureux d'emprunter à Steinbrenner cette page éloquente où cette situation est dépeinte de main de maître, et pour le temps passé et pour le temps présent. Il

s'agit du rapport fait par ladite Commission à la Société de médecine de Bordeaux:

« Malheureusement pour l'entier éclaircissement du sujet, dit Steinbrenner, la Commission partit, dans ses investigations, de l'idée préconçue que, dès qu'il y a éruption variolique, il y a aussi nécessairement vaccine incomplète, et que, si la bonté de la vaccine était incontestable, l'éruption qui pouvait apparaître n'était en tout cas qu'une varicelle. C'était prendre les choses à rebours, et vouloir éclairer la question par la question même. Dès que la Commission s'était déclarée d'avance pour la valeur absolue de la vaccine, il était impossible qu'elle pût apprécier dans son vrai jour le véritable fond des choses. C'était toujours et partout, en France, *de la part des corps constitués*, le même système de dénégation », — système antérieurement adopté par les inoculateurs anglais, à l'encontre de la vaccine elle-même, lors de sa découverte, — «le même empressement à se faire illusion sur la véritable situation de la vaccine. Personne n'osait, personne ne voulait voir, et en dépit des faits que l'on avait sous les yeux, en dépit de la masse bien plus compacte encore des observations étrangères, incontestables, on s'efforçait toujours à soutenir une hypothèse qui tombait, à faire mystère des révélations qui arrivaient de toutes parts, ou à les présenter avec des explications qui en dénaturaient le caractère et la portée : tout cela, disait-on tout bas, pour ne pas discréditer la vaccine aux yeux des populations et lui enlever ainsi le prestige d'infaillibilité dont il fallait l'entourer. On peut douter que cette sorte de tactique ait contribué véritablement à la propagation plus générale de la vaccine, ou qu'elle n'ait pas plutôt abouti à répandre

une sorte de méfiance et d'incrédulité, par l'impuissance où l'on était nécessairement de mettre un obstacle, » ne pouvant empêcher ces faits de se produire et d'être divulgués, « à l'effet de tous les bruits défavorables qui circulaient sur la vaccine, et qui prenaient d'autant plus de consistance qu'on mettait plus d'obstination à les contredire. Heureusement on a changé de système. On veut aborder la question franchement, la discuter au grand jour et à fond, sans craindre d'ameuter les populations contre la vaccine, en se risquant d'admettre officiellement des faits qui ne sont plus ignorés de personne, en portant le flambeau d'une vérité impartiale dans le domaine obscur de l'incertitude et du *statu quo,* où la malveillance trouvait des armes, bien plutôt que la cause de la vaccine ne trouvait son profit au maintien de l'anarchie dans les idées, de la fluctuation incertaine dans les opinions. Nous croyons qu'il sera d'un meilleur effet sur l'esprit du public, de l'éclairer sur la véritable portée et la nature du bienfait de la vaccine, que de laisser planer sur elle des doutes injurieux et préjudiciables, à cause des insuccès partiels qu'on lui reproche dans l'état actuel des choses, et qu'une dénégation constante, quelque imposante qu'elle fût, ne saurait jamais empêcher d'engendrer une certaine hésitation. Acceptons franchement, s'il y a lieu, ces inculpations contre la vaccine, surtout si l'étude nous dévoile les moyens de prévenir le retour de ces désappointements» (Steinbrenner ; *loc. cit.*, pag. 74, 75).

C'est, à peu de chose près, ce que m'écrivait encore, en 1854, à propos d'une communication faite, sur le même sujet, à l'Académie impériale de médecine, l'un des principaux rédacteurs de la presse médicale française,

M. Sales-Girons. Il me plaît, à l'heure qu'il est, de pouvoir suivre ses conseils, en publiant *in extenso* les observations intéressantes, sujet de cette communication.

Malgré tous ces détours, F. Bérard n'en fut pas moins obligé de convenir qu'un très-grand nombre de vaccinés avaient été atteints par l'épidémie Montpelliéraine.

Mais ce n'était pas la première fois que de semblables faits se présentaient : l'épidémie de Montpellier fut précédée par celle qui se déclara « en 1813, dans la petite ville de Forfar, en Écosse, et pendant laquelle, au dire de John Adams, 150 vaccinés doivent avoir été atteints de variole» (Steinbrenner; *ouv. cit.*, pag. 45).

La même année 1816 fut signalée par l'apparition de deux épidémies de variole également remarquables par leur grand nombre de vaccinés varioleux : celle de Salins, dont il est fait mention dans un journal allemand : Gerson et Julius ; *Magazin der Ausländischen litteratur*, novembre 1829, pag. 458 ; et celle de Newton-Stewar, dont il sera parlé dans la deuxième série.

Je citerai encore, parmi les plus importantes du même genre :

1° Celle de Millau, en 1817, qui a eu trois historiens, MM. Pougens, Fontaneilles et Desmonds.

Le premier assure que plus de 200 vaccinés eurent la variole.

Le second soutient que ces prétendues varioles n'étaient que des varicelles.

Et le troisième, chargé par la municipalité de Millau d'en faire le recensement, réduit à 120 le nombre des vaccinés qui furent pris de la petite-vérole.

2° Celle de la Martinique, en 1818, dont la relation,

communiquée par M. Lefort, témoin de l'épidémie, à M. Sédillot, dans une lettre du 12 mai 1819, accuse un grand nombre de vaccinés varioleux. M. Lefort estime que l'épidémie atteignit un huitième des vaccinés. Il assure que tous ceux qui furent atteints étaient vaccinés depuis sept ou huit ans, et que plusieurs d'entre eux succombèrent. Quant aux nouveaux vaccinés, ils furent tous préservés.

3° Celle de New-Lanark (Angleterre), rapportée par Willan Gibson, qui a compté 322 malades, dont 251 après vaccination, 11 après variole naturelle ou inoculée, et 3 après variole et vaccine.

4° Celle de Neuruppin (Allemagne), en 1819 et 1820, dont le Dr Oelze rend compte dans le numéro de janvier 1822 du *Journal d'Hufeland*, et qui attaqua 200 individus, dont 25 vaccinés.

5° Celle de Philadelphie (États-Unis), en 1823, où l'épidémie prit un développement tel, «que dans l'espace de sept mois il y a eu, d'après ce que Chapman croit pouvoir démontrer, quatre à cinq mille cas de variole chez les vaccinés seulement, sans compter les cas de variole naturelle chez les non préservés, et une trentaine de secondes varioles » (Steinbrenner; *ouv. cit.*, pag. 105).

Je ne parle pas de celle de New-York, décrite par les Drs Blatekley, Monley, Smith Roger, Macheven et Bell : les chiffres qu'ils accusent me paraissent par trop exorbitants pour ne pas être exagérés.

Ils assurent que la plupart des varioleux étaient vaccinés, et Bell affirme « que le nombre des personnes prises de variole après la vaccination était à celui des varioleux non vaccinés comme 3 : 1 ».

6° Celle de Paris, en 1825, au sujet de laquelle Dance a prononcé ces paroles mémorables :

« C'est pendant cette année que la petite-vérole sévit avec fureur, et que pour la première fois, du moins en France, la vaccine se montra, sur une masse considérable d'individus, insuffisante pour conjurer entièrement ce fléau redoutable. Un grand nombre de ces derniers furent, en effet, atteints d'une sorte de variole qui, bien que modifiée dans sa marche, était trop ressemblante à la véritable variole pour ne pas être un rejeton de la même famille » (*Archives générales de médecine*. 1830, tom. XXIII, pag. 493).

7° Celle de la Voulte, en la même année 1825, qui, au dire du Dr Joyeux, son rapporteur, attaqua 45 vaccinés sur 180 (1 sur 4).

8° Celle de Saint-Pol-de-Léon, en 1826, qui fut « si meurtrière, qu'en moins de cinq mois elle enleva un vingtième de la population (285 sur 6225 habitants), et qui attaqua tant de vaccinés, que le Dr Guillou, son historien, craignant de nuire à la vaccine, crut tout concilier en appelant du nom de varioloïde l'éruption dont ils furent atteints. »

Mais à quoi bon multiplier ces citations (j'en passe et des meilleures) ?

Depuis longtemps, la solution de cette question n'est-elle pas numériquement démontrée ?

Qu'on en juge en jetant un coup d'œil sur le tableau suivant, publié par Grégory, in *London medico-chirurgical Transactions*, vol. XII, 1822.

ANNÉES.	NOMBRE total des varioleux traités.	VARIOLE après vaccine.	PROPORTION des variolés après vaccine à la totalité des variolés.
1809	146	4	:: 1 : 36. 1/2
1810	149	5	:: 1 : 29. 4/5
1811	94	6	:: 1 : 15. 2/3
1814	79	4	:: 1 : 19. 3/4
1815	101	6	:: 1 : 16. 5/6
1818	58	9	:: 1 : 6. 4/9
1819	97	17	:: 1 : 5.12/17
1820	142	25	:: 1 : 5.17/25
1821	117	28	:: 1 : 4. 5/28
1822	194	57	:: 1 : 3.23/57

Ce tableau renferme tous les cas de variole traités à l'hôpital de Londres, de 1809 à 1822, et voici comment l'apprécie Steinbrenner (*ouv. cit.*, pag. 93) :

« Il démontre, de la manière la plus frappante, la constante progression du nombre des vaccinés dans le chiffre total de chaque année. De 4 qu'il était en 1809, sur un chiffre total de 146 variolés, il s'est accru successivement et presque régulièrement, jusqu'à l'énorme disproportion de 57 sur 194 variolés, comme cela a eu lieu en 1822. C'est une proportion presque douze fois plus forte. Il est vrai de dire que la proportion des vaccinés doit tout naturellement s'accroître sans cesse, parce qu'il y a, en effet, beaucoup plus de vaccinés actuellement dans le chiffre total de la population qu'il n'y en avait lors des premières années que comprend le tableau. Mais,

abstraction faite de ce revirement des chiffres naturellement amené, il y a toujours lieu de s'étonner de la rapidité avec laquelle le nombre des vaccinés atteints de la variole s'est accru. »

Je crois aussi qu'il y a lieu de s'en étonner, et je le crois avec d'autant plus de raison que je ne puis comprendre le raisonnement qui précède qu'en admettant comme démontrée la préservation temporaire et non absolue par le virus-vaccin.

Et, de fait, c'est absolument comme si l'on disait qu'il doit y avoir d'autant plus de variolés après variole qu'il existe plus de personnes marquées de la petite-vérole.

Le contraire ayant lieu, on doit forcément en tirer cette conséquence, que la petite-vérole naturelle ou inoculée est un préservatif bien plus certain que la vaccine actuelle.

Est-ce une raison pour revenir à l'inoculation variolique ? Non, sans doute, car il faudrait alors compter les morts enterrés par la variole inoculée, et l'on changerait bientôt d'avis : le remède étant à peu près aussi dangereux que le mal, autant vaudrait courir la chance de les éviter l'un et l'autre; tandis qu'avec l'inoculation vaccinale, si l'on a à craindre de ne pas être préservé pour toujours, l'on obtient au moins la certitude de l'être pour un temps, sans encourir le risque d'être enlevé par la maladie provoquée par le remède.

Qu'on en juge encore en parcourant le tableau des épidémies de la seconde catégorie, dans lequel on peut, du reste, les faire entrer presque toutes, à partir de cette époque.

Je ne terminerai pas néanmoins cet article sans transcrire ici la narration statistique des épidémies de variole, au nombre de quatre, qui se sont successivement manifestées dans l'Inde, et plus particulièrement à Calcutta, de 1830 à 1850, telle qu'elle est rapportée dans l'*Union médicale* du 1er juillet 1851, sous le seing du Dr Achille Chereau, l'un des plus agréables narrateurs et des plus savants rédacteurs de cet estimable journal, d'après un travail commandé par le gouvernement de Sa Majesté britannique, en 1850 [1].

Je crois utile de la mettre en évidence, bien qu'elle ne contienne l'énumération d'aucun exemple de variole après vaccine :

1° Parce qu'elle semble indiquer que l'Asie, pays d'origine de cet épouvantable fléau qu'on appelle la petite-vérole, présente des conditions particulièrement favorables à son apparition, à son développement et à sa propagation meurtrière ;

2° Parce qu'elle témoigne que les habitants de ces contrées, presque tous idolâtres ou fatalistes, se soucient encore assez peu de se soustraire aux baisers empestés et virulents de cette horrible déesse que leurs pères adoraient, et qu'un grand nombre d'entre eux adorent probablement encore, comme un esprit messager de colère et de vengeance de la Divinité ; parce qu'elle affirme que les Hindous se montrent peu disposés à élever autel contre autel, et à faire de la vaccine une divinité bienfaisante, comme leurs pères avaient fait de la variole une divinité

[1] *Report of the small-pox commissioners appointed by government.* Calcutta. 1er juilet 1850.

terrible : emblème allégorique des tendances générales et naturelles de l'homme à faire naître de ses propres mérites la source de son bonheur, à rejeter et à faire peser sur la Divinité l'origine de son malheur.

Que de supplications, que d'imprécations même n'envoie-t-il pas au Ciel dans son adversité ! combien peu d'actions de grâces dans sa prospérité !

Il est pourtant le seul artisan de ses déboires, en ne se donnant pas la peine de rechercher, en refusant d'accepter, en repoussant même les ressources bienfaisantes que Dieu met en ses mains par l'intermédiaire des chercheurs de bonne volonté, des voyants et des libres-penseurs, vrais pionniers de l'avenir. Car, sans eux, nous en serions encore au point où en sont restés les Hindous, chez lesquels la libre-pensée n'a pu jusqu'ici pénétrer ; nous en serions encore à adorer la déesse Variole, ou toute autre Divinité du même genre : *Horresco referens*!

3° Parce qu'elle prouve, enfin, combien, l'ignorantisme et le fanatisme entravent et ralentissent, partout et toujours, la marche et les progrès, quand même incessants, de la science.

Je transcris :

« Quelques mots d'abord sur Calcutta, la capitale de l'empire Indien. D'après le recensement du mois de mai 1850, cette ville renferme 413,182 habitants, dont 274,000 *Hindous*, 110,000 *Mahométans*, 6,233 *Européens*, et environ le même nombre d'individus appartenant à une population flottante. Dans les dix-huit dernières années qui viennent de s'écouler, Calcutta a été visitée par quatre terribles épidémies varioliques : l'une, de 1832 à 1833, enleva 2,814 personnes en seize mois ; la seconde (1837-

1838) vit périr 1,548 individus ; 2,949 habitants furent emportés de 1843 à 1844 ; enfin, la dernière apparition du fléau, c'est-à-dire de 1849 à 1850, fit 6,431 victimes. Si l'on en croit les calculs qui ont été faits, et qui portent au cinquième la proportion des morts relativement aux individus frappés de la maladie, il s'ensuivrait que, dans une seule épidémie, 32,155 *personnes, ou à peu près la douzième partie de la population totale, auraient eu la petite-vérole.*

» Un point fort intéressant et que met dans toute son évidence le rapport en question, c'est *l'influence de la saison sur le développement de la variole à Calcutta.* On est frappé de l'action qu'exercent les pluies des mois de juin et de juillet, action telle qu'à ces époques le fléau est arrêté dans sa marche, et qu'en septembre et dans les mois suivants il disparaît presque complètement. Le résumé suivant, représentant la mortalité mensuelle par la petite-vérole pendant dix-huit années successives, depuis mai 1832 jusqu'en mai 1850, nous paraît offrir assez d'intérêt pour prendre place dans nos colonnes :

Janvier	1,316
Février	2,373
Mars	3,689
Avril	2,846
Mai	1,419
Juin	761
Juillet	551
Août	189
Septembre	181
Octobre	134
Novembre	120
Décembre	512

c'est-à-dire que le maximum d'intensité porte sur le mois de mars, et le minimum sur le mois de novembre.

« *L'action des saisons sur le vaccin n'est pas moins digne d'intérêt. Les chaleurs extrêmes sont peu favorables à la vaccination, non-seulement à Calcutta, mais encore dans tout le Bengale et dans les provinces septentrionales de l'Inde : la saison des pluies* (juin et juillet) *est même plus délétère que la chaleur.* On a observé dans la partie méridionale du Bengale que la vaccination amène souvent alors de *violentes inflammations, avec tendance aux ulcérations gangréneuses.* »

Remarquons en passant, et une fois pour toutes, que pareilles observations ont été faites par les vaccinateurs de tous pays. Nulle part, en temps ordinaire, on ne vaccine, ni en hiver pendant les grands froids, ni en été durant les fortes chaleurs. Il est certain que les températures extrêmes ne favorisent pas la vaccination : les chaleurs trop considérables amènent quelquefois des accidents semblables à ceux qui viennent d'être signalés, par suite d'une évolution surexcitée et trop rapide de la vaccine, et les froids trop intenses entravent et arrêtent l'éruption vaccinale, ou la rendent irrégulière.

Cette remarque faite à propos, je le crois, en vue de démontrer, par les faits observés au lieu d'origine de la variole humaine épidémique, que les saisons tempérées sont les plus propices au développement normal et régulier de la variole-vaccine, je reprends ma citation :

« En dépit des trois avertissements que trois terribles épidémies avaient donnés au gouvernement Indien, il ne paraît pas que le système de vaccination nationale mis en

pratique à Calcutta, en 1849, ait été continué. Pour des causes inexplicables, le nombre des individus vaccinés, qui avait été, en 1844, de 19,096, est tombé, en 1849, à 7,088; et *il est de notoriété publique que les indigènes payés dans l'Inde pour pratiquer la vaccination sont, pour la plupart, indolents et peu dignes de confiance.* »

Suivant mes promesses, je clos enfin cette première série par la relation partielle des épidémies que j'ai observées dans mon arrondissement pendant les années 1854, 1865 et 1866.

Je les signale à l'attention de mes lecteurs, à cause de l'importance des faits et des incidents qui les caractérisent, qui viennent à l'appui de certaines propositions avancées au début de ce Mémoire, et qui me serviront plus tard à en étayer les conclusions.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Au printemps de l'année 1854, une épidémie de varioles graves développait ses périodes dans l'enceinte des murs de Nîmes.

A la même époque, Mme H.T..., nîmoise, mariée à Florac, touchait au terme de sa seconde grossesse, et pour la seconde fois elle allait se rendre dans sa ville natale, pour y passer, auprès de sa mère, les dernières semaines de cet état physiologique et pour y accomplir ses couches, lorsque son médecin accoucheur fut prévenu de ses intentions.

Naturellement instruit du règne de l'épidémie, et voulant préserver cette intéressante jeune femme du danger qu'il y aurait eu pour elle à s'exposer ainsi, sans prépa-

ration, au principe contagieux variolique, cet honorable praticien lui fit donner le conseil de se faire revacciner avant d'entreprendre son voyage.

Averti à temps, mais dépourvu de virus-vaccin, et pensant que je pourrais m'en procurer de récent auprès de mon confrère de Nîmes, je lui en fis faire la demande par Mme T... elle-même.

Sa requête ne pouvait qu'être favorablement accueillie, et le 2 mai je reçus, par cette voie, deux verres parfaitement chargés d'un prétendu virus préservateur.

L'un d'eux me servit immédiatement à revacciner cette jeune dame.

J'employai le second à vacciner une petite fille de Florac, dans l'intention de procurer aux accoucheuses les moyens de pratiquer la vaccination sur tous les nouveau-nés de la ville et des environs qui n'y auraient point encore été soumis.

L'opération pratiquée chez Mme T...ne lui procura qu'une éruption de fausse vaccine.

L'autre donna naissance à six boutons-vaccin, admirables de développement, de configuration et d'apparence, et le 8 mai six enfants furent vaccinés de bras à bras et en ma présence, avec du virus pris à cette source.

Le jour même, deux verres chargés du même principe, que je devais croire également conservateur, furent envoyés à l'accoucheuse de Vialas, et l'une des sages-femmes de Florac en emporta une quantité suffisante pour vacciner cinq autres enfants dans la commune de Saint-Julien-d'Arpaon, au village de Balazuègnes.

De ces divers points, la propagation de la vaccine allait être effectuée sur tous les autres qui sont du ressort de

mon inspection, et je comptais mettre ainsi mon arrondissement à l'abri de toute épidémie de varioles, au moins pour cette année.

Mais voici que le lendemain 9 mai, je fus appelé à donner mes soins à l'enfant qui m'avait servi de porte-vaccin, et que l'on disait gravement malade.

Je le trouvai en effet atteint d'une fièvre inflammatoire, insolite en pareil cas, et assez intense pour me donner au premier abord quelque inquiétude.

Je voulus alors m'assurer que les symptômes observés n'étaient point liés à une irritation considérable, provoquée aux bras par la déchirure des pustules vaccinales qu'on avait ouvertes la veille pour y puiser, en faveur des autres enfants, le principe virulent vaccinateur.

Je pus ainsi reconnaître de nouveau la bonne apparence des boutons-vaccin. Je pus me convaincre, en même temps, que les bras n'étaient point atteints d'une inflammation locale suffisante pour expliquer l'état morbide qui se présentait alors à mon observation.

Mais je m'aperçus que les six boutons vaccinaux étaient entourés de vésicules extrêmement petites et fort nombreuses, qui formaient autour d'eux un ruban grisâtre, chagriné, large d'un à deux millimètres, et qui s'était développé dans l'espace de vingt-quatre heures.

J'avais donc affaire à une fièvre inflammatoire de cause interne, et peut-être à une nouvelle fièvre éruptive.

Néanmoins, et jusqu'à preuve contraire, je dus croire à une de ces éruptions vésiculeuses sans conséquence, qui accompagnent ou suivent quelquefois l'apparition des pustules de la vaccine. Et pourtant, la violence momen-

tanée de la fièvre me rendit circonspect, et je me hâtai de prévenir les sages-femmes qu'il y avait prudence à s'abstenir jusqu'à plus ample informé.

Malheureusement, il était déjà trop tard : le mal était produit.

En effet, trois jours après, et les vésicules dont je viens de parler étant desséchées, je vis le corps de mon petit malade se couvrir d'une centaine de pustules éparses, qui au bout de quatre autres jours offrirent tous les caractères des pustules varioleuses.

Je me trouvai conséquemment en présence d'une variole bénigne, discrète, parfaitement reconnaissable, et consécutive à la vaccine, quoique évidemment inoculée en même temps qu'elle, puisqu'à cette époque il n'existait aucun varioleux, ni dans la ville, ni dans ses environs, et à plus de huit lieues à la ronde.

Puis, tous les enfants vaccinés à Florac, à Balazuègnes et à Vialas, présentèrent exactement les mêmes phénomènes : d'abord une vaccine parfaite, et ensuite une variole bénigne, consécutive, développée dans les mêmes circonstances, et à la même période d'évolution de la maladie primordiale.

Seize enfants avaient ainsi reçu la maladie redoutée, en même temps que la maladie préservatrice, savoir : 7 à Florac, 5 à Balazuègnes et 4 à Vialas.

Or, le mal n'eût pas été grand, puisqu'ils avaient tous été préservés de symptômes alarmants, si, pour prouver surabondamment l'identité de l'état morbide ainsi communiqué, celui-ci ne s'était pas répandu par contagion, et n'avait point atteint d'autres personnes non soumises à l'influence du même fluide vaccin.

Dans cette occurrence, et aussitôt que j'eus connaissance de cette propagation contagieuse, je m'empressai de faire venir d'autre virus et de donner l'exemple, en vaccinant mon propre fils, âgé de trois mois, qu'il me tardait de savoir à l'abri de la contagion. Mais j'eus beaucoup de peine à trouver quelques rares imitateurs.

Et cependant la maladie faisait des progrès et passait des enfants aux jeunes gens, et même aux personnes d'un âge mûr, bien que prémunis par la vaccine.

Je pus ainsi compter, en fait de varioles communiquées, et à partir du 15 mai au 4 juillet suivant, savoir : 24 cas à Florac, 2 à Balazuègnes, et 12 à Vialas, où je me rendis alors sur l'invitation de M. le sous-préfet et sur la demande du maire de cette commune.

A ce moment, la maladie paraissait devoir prendre un accroissement rapide, des proportions considérables, et surtout une gravité menaçante.

Quelques cas de variole pourprée et une huitaine de morts promptes, survenues dans les communes de Florac et de Vialas, inspirèrent un certain effroi aux habitants qui les composent, et dans l'une comme dans l'autre, des murmures, en apparence fondés, se firent entendre. Ils étaient dirigés, non-seulement contre la personne pour laquelle le vaccin avait été envoyé, mais encore contre le médecin qui s'en était servi, contre les sages-femmes qui l'avaient répandu, et contre la vaccine elle-même, dont on commençait à nier les bienfaits, et que l'on accusait de n'être qu'une inoculation déguisée.

Je crus alors devoir faire publier dans ces deux communes, et du haut de leurs chaires chrétiennes, la circulaire suivante :

Je la reproduis ici, parce qu'elle fournit la preuve des influences du moral sur le physique, même en temps d'épidémie infecto-contagieuse, et surtout à cause des faits qui y sont racontés, des propositions qui y sont énoncées et sur lesquelles s'appuient en partie mes conclusions, qui ne sont pas sans importance dans l'espèce :

Lorsqu'une maladie épidémique se déclare au sein des populations, l'esprit public s'en préoccupe. Les hommes les plus courageux s'émeuvent, les pusillanimes s'effraient et tremblent, et les préoccupations morales ou la terreur, réagissant naturellement sur l'organisme des uns et des autres, les prédisposent, à des degrés divers, à être impressionnés par la cause qui lui a donné naissance : génie épidémique, infection ou contagion.

Il faut bien alors rasséréner les forts et fortifier les faibles ; ranimer le courage de ceux-là et faire cesser les craintes de ceux-ci, en leur dévoilant une sollicitude scientifique et administrative constamment préoccupée de la santé publique.

Dans ce cas-là, en effet, les médecins veillent et travaillent ; ils s'occupent davantage de l'état sanitaire de leurs clients ; ils redoublent de prudence et d'activité, de zèle et de prévoyance.

L'Administration, de son côté, prouve sa vigilance en envoyant le médecin des épidémies dans chacune des localités visitées par le fléau, aussitôt qu'elle est prévenue.

Ce dernier, tout en partageant ces soins et ces préoccupations, a de plus un devoir à remplir. C'est à lui qu'est confiée la mission de prévenir le public et de tranquilliser les esprits, en leur montrant le remède à côté du mal, en leur donnant la preuve de son efficacité, en détruisant les préjugés qui le repoussent, en instruisant l'ignorance, qui, guidée par eux, refuse de l'accepter.

Tel est le but de cette Circulaire, que le médecin des épidémies de l'arrondissement de Florac adresse à ceux de ses compatriotes qui sont menacés par la maladie régnant au

milieu d'eux. Puisse-t-il l'atteindre et enrayer ainsi les progrès de l'épidémie!

Par une circonstance malheureuse et fortuite, la petite-vérole, vous le savez tous, s'est implantée dans les communes de Florac, de Saint-Julien-d'Arpaon et de Vialas.

Cette circonstance est déplorable sans doute, puisqu'elle a amené au milieu de nous une épidémie que nous aurions *peut-être* évitée sans elle. Mais gardons-nous d'en murmurer, parce que nous ignorons si elle ne puise pas sa cause à la source de toutes choses, et si elle n'est pas un moyen de préservation que Dieu nous envoie pour chasser loin de nous quelque autre épidémie *menaçante*, plus sérieuse et plus mortelle encore.

Ne sommes-nous pas, en quelque sorte, entourés de cholériques ?

Acceptons donc celle qui nous est envoyée. Nous pourrions avoir pire.

Le XVIIe siècle est déjà loin de nous, et nous ne sommes plus au temps où la variole était réellement une maladie meurtrière, où elle enlevait des populations presque entières, et faisait, en somme, autant de ravages que le choléra lui-même.

La découverte de Jenner l'immortel en a fait bonne justice.

Aujourd'hui, les épidémies de varioles sont généralement peu graves. On les voit rarement décimer les populations, et alors, qu'on le sache bien, *elles n'agissent que sur des habitants chez lesquels les vaccinations ont été négligées depuis longtemps.*

Il est donc presque certain que nous n'aurions plus d'épidémies de cette nature, si le public voulait écouter les hommes de l'art, ceux du moins qui sont imbus des saines doctrines médicales, s'il consentait à se soumettre en temps utile à plusieurs vaccinations successives, et accepter ainsi tous les bienfaits de la vaccine humaine.

Celle-ci ne peut être la cause d'aucun fâcheux événement. Et si quelquefois elle a paru inefficace, si quelque cas malheureux se sont produits, si quelques faits se sont manifestés et

ont paru de nature à ébranler la foi déjà chancelante du public à son égard, ne l'en accusez point. Faites-en plutôt chercher la cause par ceux qui ont l'habitude d'observer ces sortes de faits, et vous reconnaîtrez avec eux que la source du mal est autre part.

Ces faits d'ailleurs sont si peu nombreux, qu'ils devraient passer inaperçus, sans examen, au milieu des innombrables résultats opposés.

La vaccine: tel est donc le seul et unique remède spécifique et préservatif de la variole.

Ai-je besoin d'aller chercher ailleurs qu'ici la preuve de cette assertion?

Regardez autour de vous : pénétrez au sein des familles qui déjà ont payé leur tribut de douleur à l'épidémie ; consultez l'âge des personnes qui, soumises à la contagion, ont été atteintes par la maladie ; prenez surtout connaissance des époques diverses auxquelles elles ont été vaccinées, et vous vous convaincrez facilement que le *plus ou moins d'intensité de la maladie est en rapport direct avec le plus ou moins de distance qui les sépare de l'époque de leur dernière vaccination : les enfants tout nouvellement vaccinés ne sont jamais devenus varioleux* (je ne parle pas de ceux auxquels on a en même temps inoculé la variole) ; *les jeunes gens de six à quinze ans n'ont presque point été frappés par la maladie, et lorsqu'elle s'est déclarée dans leurs rangs, elle s'est toujours montrée discrète et bénigne ; enfin, cet état morbide n'a été grave, et quelquefois mortel, que chez les enfants non vaccinés, ou chez les personnes d'un certain âge et qui étaient éloignées de plus de vingt ans du moment où elles avaient subi leur première et dernière vaccination.*

Tranquillisez-vous également sur la nature du virus. Celui auquel on peut vous soumettre actuellement a subi plusieurs épreuves successives, et a donné lieu à une vaccine de bon aloi.

Et maintenant, il ne me reste plus qu'une chose à vous apprendre, c'est qu'on peut impunément se faire vacciner, même pendant l'existence d'une épidémie de petite-vérole.

Voici le résultat des expériences qui ont été faites à cet égard.

Tous les auteurs s'accordent à dire que, quand la vaccination est pratiquée avant ou même pendant la première période de cette maladie, c'est-à-dire avant l'apparition des pustules varioleuses, elle empêche complètement la manifestation de cet état morbide, ou tout au moins le modifie au point de le faire passer inaperçu. D'où je conclus, avec M. le Dr Clérault, que « dans une épidémie de variole le devoir du médecin est de vacciner indistinctement tous ceux qui n'ont pas subi cette opération et qui sont soumis à la contagion », pourvu qu'on n'observe sur leur corps aucune espèce de tache ou de bouton, de quelque nature que ce soit. Et je citerai, à l'appui de cette opinion, ce fait rapporté par M. Socquet, médecin à Chambéry : « J'ai vacciné, dit-il, au sein d'une épidémie de variole, quarante enfants. Ils furent tous préservés de la petite-vérole, à l'exception d'un seul, chez lequel la vaccine et la variole marchèrent parallèlement, et qui n'éprouva que des *symptômes et des suites peu graves.*[1] »

Quant aux résultats obtenus des vaccinations après l'apparition des boutons varioleux, ils sont complètement nuls : la vaccination ne réussit point ; ou bien les deux maladies (vaccine et variole) accomplissent leurs périodes à côté l'une de l'autre, sans exercer aucune influence modificatrice l'une sur l'autre.

Faites-vous donc vacciner et revacciner sans crainte. C'est la première règle à mettre en pratique dans le traitement préventif de la variole épidémique.

Et cela bien expliqué, je me bornerai à vous donner quelques préceptes à suivre pour corroborer ce traitement préventif, et à vous indiquer le traitement hygiénique des malades. Quant au traitement pharmaceutique qui concerne la maladie elle-même, ses diverses formes et ses complications, il ne peut être formulé que par le médecin ordinaire des malades, parce qu'il doit être en rapport avec ces formes et ces complications :

[1] Monneret et Fleury, tom. VIII, pag. 450.

Les personnes saines, vaccinées ou non vaccinées, ne doivent pas aller visiter les varioleux sans nécessité et par pure curiosité. Celles qui sont obligées, par la nature de leurs relations, à les voir ou à les soigner, ne doivent jamais se rendre auprès d'eux sans avoir pris des aliments, et doivent faire de fréquentes sorties au dehors pour y respirer un air plus pur et plus sain que celui qu'elles aspirent dans l'intérieur de leurs habitations. Toutes doivent éviter les écarts de régime, changer de vêtement suivant les variations atmosphériques, se couvrir modérément la nuit et pousser la propreté jusqu'à l'excès.

Et comme la maladie a de la tendance à se compliquer de pourpre hémorrhagique, elles feront bien, pendant la durée de l'épidémie, d'user en plus ou moins grande quantité, et chaque jour, d'une boisson acidulée.

Quant aux malades, « contrairement à des préjugés trop répandus, et qui certainement ont fait un grand nombre de victimes, il faut bien se garder de les surcharger de couvertures, de les abreuver de boissons chaudes et excitantes. On doit les couvrir modérément; les changer fréquemment de linge; renouveler souvent l'air de leurs chambres et les soumettre à tous les soins qu'exige une scrupuleuse propreté. »

« Les boissons fraîches, acidules, loin d'être dangereuses, sont aussi utiles qu'agréables aux malades » (Monneret et Fleury).

Suivez-donc ces conseils, et vous verrez bientôt l'épidémie s'éteindre et disparaître.

Florac, le 7 juillet 1854.

Cette Circulaire produisit un bon effet. L'esprit public se calma, et l'on vit renaître en lui la foi, l'espérance et la charité, ces trois vertus en tout sacrées et par lui délaissées un instant.

Le peuple, en effet, cessa ses murmures, oublia la

manière dont le fléau avait été introduit au milieu de lui, et ne garda plus rancune aux auteurs innocents de ce désastre.

Il crut de nouveau aux bienfaits de la vaccine.

Et en les recherchant, il fit revivre en lui, comme en moi, l'espoir de voir bientôt l'épidémie rétrograder et cesser ses ravages.

Et bon nombre de pères de famille, se décidant enfin à suivre mon exemple, les réclamèrent avec instance, non-seulement pour leurs enfants, mais encore et quelquefois pour eux-mêmes, de compagnie avec quelques jeunes gens de l'un et l'autre sexe.

103 personnes subirent ainsi la vaccination du 1er au 30 juillet, *au moment où la maladie épidémique sévissait avec le plus de violence,* et puisèrent dans cette opération conservatrice la puissance nécessaire pour résister aux efforts de la contagion, savoir :

A Vialas, 21, dont 11 enfants au-dessous de 5 ans et vaccinés pour la première fois, 4 pères et mères de famille de 20 à 40 ans, et 6 jeunes gens des deux sexes de 6 à 18 ans, tous ces derniers revaccinés.

A Florac et dans les mêmes conditions, 82. dont 45 enfants, 17 pères de famille et 20 jeunes gens.

Chez les premiers, la vaccination a constamment réussi.

Chez les seconds, elle a produit des boutons-vaccin de bonne nature une fois sur trois.

Chez les derniers, les résultats ont été complètement nuls.

Et pas un seul n'a été atteint par la petite-vérole.

Dès-lors, au contraire, on vit l'épidémie décroître sensiblement, et disparaître totalement de tous les endroits contaminés, du 25 au 30 juillet.

Pendant les deux mois de son existence, elle fit sentir ses dégoûtantes étreintes à 74 individus, et fit 11 victimes, savoir :

A Florac.....	36	malades,	6	victimes.
A Vialas.....	20	—	5	—
A Balazuègnes....	7	—	0	—

Et cela sur une population de 2,309 habitants, savoir :

A Florac..... 1,881 ;
A Vialas..... 300;
A Balazuègnes..... 128.

En définitive, 74 personnes ont donc été, dans l'arrondissement de Florac, et d'une manière plus ou moins déplorable, les victimes d'une vaccination inoculatrice malencontreuse.

Voilà les faits tels qu'ils se sont passés.

Il me resterait maintenant, pour compléter cette observation, à résoudre successivement les trois questions suivantes :

1° Comment l'inoculation dont je viens de parler a-t-elle pu être produite ?

2° L'état morbide qui en a été la conséquence, et que j'ai souvent désigné sous la dénomination de maladie épidémique, constitue-t-il en réalité une épidémie proprement dite ?

3° Quels sont les enseignements que l'on peut puiser dans les circonstances au milieu desquelles cet état pathologique s'est manifesté, ainsi que dans les faits qui se sont déroulés sous mes yeux, à la suite de cette inoculation intempestive ?

Je ne répondrai ici qu'aux deux premières, ajournant à un moment plus opportun la réponse à la dernière.

Première question. — *Comment la variole a-t-elle pu se déclarer consécutivement à la vaccination pratiquée à Florac, et plus tard à celles qui ont été opérées dans les communes de Vialas et de Saint-Julien d'Arpaon?*

Cette question est nécessairement embarrassante.

J'aurais pu lui donner une solution appuyée sur des probabilités voisines de la certitude, si, malgré ses nombreuses occupations, mon honorable confrère de Nîmes avait daigné me consacrer quelques minutes, et répondre à l'une des deux lettres que j'ai eu l'honneur de lui adresser à cet égard.

Ne l'ayant point fait, je suis forcément réduit à mes propres forces, et aux divers renseignements plus ou moins exacts que j'ai pu recueillir auprès de Mme T..., et de son mari.

Pourrai-je ainsi la résoudre d'une manière satisfaisante? Je l'ignore. Je vais néanmoins l'essayer, en procédant par élimination.

De deux choses l'une : ou le mal nous est venu de Nîmes, ou il existait en essence à Florac, et s'y est manifesté au moment même où je cherchais à l'éviter.

Or, j'ai beau chercher consciencieusement autour de moi quelque circonstance qui puisse donner l'explication de ce fait, je n'en trouve aucune.

Je n'ai pu moi-même servir de véhicule au contage, puisqu'à cette époque il y avait plus d'un an que je n'avais vu des varioleux; puisque je ne portais pas les mêmes vêtements qui me couvraient lors de la dernière épidémie de variole observée dans mon arrondissement, en janvier 1853, et que depuis, j'avais eu le temps (on me croira sans peine) de changer de linge un nombre de fois incal-

culable, et de faire de nombreuses et fréquentes ablutions ; puisque, enfin, la lancette dont j'ai usé dans cette occasion n'avait jamais saigné de varioleux, et qu'antérieurement elle m'avait servi à peu près journellement à d'autres usages, sans inconvénients pour les malades qui avaient réclamé ses bons offices.

Peut-on en accuser d'autres personnes de Florac ou des environs? Pas davantage, puisqu'il n'existait alors aucun cas de petite-vérole à plus de huit lieues à la ronde, ainsi que j'ai dû le faire observer plus haut.

Est-il enfin plus raisonnable de supposer que le principe de la maladie existait, dans ce moment-là, au sein des influences morbides qui nous environnaient, et qu'il est venu se poser, dans des conditions favorables à son développement, tout juste sur le seul enfant que je venais de soumettre à une opération qui devait l'en préserver? Non, sans doute, car cette supposition serait contraire à toutes les idées actuellement reçues sur les effets de la vaccine.

Le mal ne pouvait donc pas exister à Florac, même en principe.

Donc il est venu du dehors ; donc il était mélangé au virus-vaccin qui m'a été envoyé de Nîmes, conclusion qui emprunte un degré de certitude presque complète au souvenir de l'existence d'une épidémie de varioles graves dans les murs de cette ville.

Mais comment ce mélange a-t-il été opéré? C'est là ce qui me reste à expliquer.

D'après ce qui m'a été raconté par les divers membres de la famille T..., le médecin qui a envoyé le virus a été consulté par eux à cet égard. Il a répondu, après

mûres réflexions, que ce fait lui paraissait inexplicable, ajoutant que l'enfant sur lequel il avait puisé le virus-vaccin habitait une campagne voisine de Nîmes et non soumise à la contagion ; que, cet enfant étant le fils de son fermier, il avait la certitude qu'il n'était porteur que de boutons-vaccin, et que, postérieurement, on n'avait point vu la variole se déclarer chez lui. Il certifia en outre que les personnes qui avaient été vaccinées, ce jour-là même, avec du fluide-vaccin pris à cette source, étaient nombreuses, et que, toutes, elles avaient été exemptées de la petite-vérole. Il assura même que les verres sur lesquels ce principe virulent avait été déposé avaient été nouvellement coupés et parfaitement nettoyés à l'instant où ce dépôt leur avait été confié.

On ne peut donc pas supposer que le fluide-vaccin fût impur au moment où il a été pris sur l'enfant porte-virus. On ne peut pas admettre davantage que la lancette qui l'a puisé a été le véhicule du contage, car le virus a été recueilli immédiatement après les vaccinations pratiquées sur d'autres individus qui ont été postérieurement exempts de la petite-vérole.

Si ces faits sont véritablement exacts, il ne reste plus, pour expliquer celui qui est en question, que trois suppositions raisonnables : — ou le fluide-vaccin a emprunté son impureté dangereuse à l'air de la chambre où se trouvait le médecin vaccinateur qui l'a fourni ; — ou le médecin vaccinateur lui-même a servi de véhicule au principe contagieux de la petite-vérole, étant et devant être, dans les circonstances où il se trouvait et suivant l'expression consacrée, dès les débuts de la vaccine, par le traducteur de Jenner, « un foyer ambulant de miasme

variolique [1] »; — ou bien les verres ont été souillés par l'objet même qui devait les rendre nets, et ils ont ensuite communiqué au fluide leurs souillures virulentes ; ce qui est, je crois, le plus probable, bien que les trois modes de contagion soient admissibles.

Quoi qu'il en soit, et de quelque manière que le fait ait pu se produire, il est évident pour moi *que le virus-vaccin m'est parvenu contaminé.*

Et l'uniformité des symptômes qui se sont successivement déclarés chez tous les enfants qui ont été vaccinés, soit avec ce virus, soit avec celui qui a été puisé aux boutons-vaccin auxquels il a donné naissance, prouve, d'une manière irréfragable, l'identité de nature de ces divers fluides.

Oui, j'ai reçu du virus-vaccin variolique, c'est-à-dire, un mélange de virus variolique et de virus-vaccin. Oui, j'ai inoculé en même temps la vaccine et la variole, et la différence existante dans les proportions de l'un à l'autre principe virulent donne suffisamment l'explication des différences également existantes entre les résultats obtenus, par suite de l'inoculation simultanée de ces deux fluides.

Oui, l'éruption locale vésiculo-pustuleuse provoquée par chacune des vaccinations opérées, soit avec le virus venu de Nîmes, soit avec son produit, était composée de boutons dont chacun contenait un semblable mélange de virus-vaccin et de virus varioleux.

Ces faits ont une importance majeure.

Qu'on veuille bien se les rappeler à l'occasion.

Et une fois la petite-vérole ainsi communiquée, quoi d'étonnant qu'elle se soit propagée par contagion ! quoi de surprenant qu'elle soit devenue épidémique !

[1] *Œuvres de Jenner*, pag 174. (Note du traducteur.)

Et pourtant, j'ai cru devoir me poser encore cette question.

2e Question. — *L'état morbide observé constitue-t-il en réalité une épidémie proprement dite ?*

Voici le raisonnement qui a traversé mon esprit, et lorsque je l'aurai développé, l'on trouvera, je l'espère, la question que je viens de poser moins oiseuse qu'elle le paraît de prime abord. Il s'applique à chacune des séries de varioles partielles observées dans mon arrondissement.

La variole, maladie contagieuse par excellence, ai-je dit à propos de ma classification des maladies au point de vue de leur extensibilité, peut exister comme maladie sporadique, comme maladie contagieuse proprement dite, ou comme maladie épidémique.

Elle ne peut être considérée comme sporadique que lorsqu'elle n'attaque qu'un individu à la fois, ou isolément quelques personnes, par suite de prédispositions spéciales et individuelles, ou par suite d'une véritable inoculation.

Elle est contagieuse proprement dite lorsque le contage, qui est sa cause la plus ordinaire, atteint, par contact immédiat, un certain nombre d'individus, et qu'il ne s'étend pas au-delà du lieu où il s'est primitivement développé.

La petite-vérole dont il est ici question ne doit donc pas être regardée comme telle à Florac et à Vialas, où elle a sévi contre plusieurs individus et même contre plusieurs familles, loin des lieux où elle avait pris naissance.

Il n'en est pas de même à Balazuègnes, où en réalité je n'ai observé que cinq cas de varioles inoculées, et deux

cas de petites-véroles évidemment communiquées par contagion immédiate.

Là, cette maladie s'est montrée sporadique et contagieuse proprement dite.

Enfin, ai-je dit encore, elle doit être rangée au nombre des épidémies, lorsqu'elle frappe un plus ou moins grand nombre d'individus soumis ensemble au principe contagieux variolique sorti des limites assignées à la contagion immédiate et répandu dans l'atmosphère.

Et c'est dans ce sens que j'ai souvent désigné la maladie régnante à Florac et à Vialas sous la dénomination de variole épidémique.

Là, en effet, la maladie s'est manifestée sous les trois formes distinctes qu'elle peut affecter.

J'ai pu y compter :

1° 11 cas de varioles inoculées, dont 7 à Florac et 4 à Vialas ;

2° 8 cas de petites-véroles communiquées par contagion immédiate : 5 pour la ville et 3 pour le village ;

3° 48 cas de varioles déterminées par la contagion médiate atmosphérique ou contagion épidémique, savoir: 30 pour le chef-lieu d'arrondissement et 18 pour le chef-lieu de commune.

J'ajouterai seulement que cette maladie épidémique a été provoquée par *une cause spéciale primitive* (la vaccination inoculatrice intempestive), *fortifiée par une cause spéciale secondaire* (la contagion immédiate) *déterminée par la généralisation de cette dernière, et par suite maintenue et multipliée par cette cause devenue générale et commune* (la contagion médiate atmosphérique ou épidémique).

J'annoncerai enfin *qu'elle a sévi d'abord avec bénignité et marché avec lenteur, par suite du défaut de prédispositions particulières favorables à son développement, et ce, jusqu'au moment où la cause générale commune a été assez intense, soit pour augmenter considérablement ces prédispositions, soit pour agir plus activement sur tous ceux qui les recélaient en eux, et que, en définitive, elle a avorté, soit par suite de l'extinction de ces mêmes prédispositions, soit par suite des opérations préservatrices pratiquées en temps opportun, et constituant un traitement préventif utilement mis en pratique.*

OBSERVATION II.

Dans le courant des années 1865 et 1866, je fus plusieurs fois invité, comme médecin des épidémies, à parcourir un certain nombre de communes envahies par la variole et situées dans mon arrondissement.

C'était la troisième fois, dans l'espace de vingt ans, que j'étais appelé à voir la petite-vérole se répandre dans nos campagnes, et y régner pendant un laps de temps plus ou moins long.

C'était aussi la troisième fois que j'avais lieu de remarquer que le germe de la maladie y est importé du dehors, et constamment du département du Gard, de Nîmes et de deux ou trois autres villes voisines (Alais, Portes, Bessèges, la Grand'Combe), où abondent des ouvriers de tous pays.

Un habitant de nos montagnes, commerçant, domestique, ouvrier mineur, terrassier, moissonneur ou autre, se sentant pris de malaise hors de chez lui, se hâte de

rentrer dans sa famille. Il est atteint des symptômes prodromiques de la variole. Cette affection morbide se développe en lui ; il la communique à ses plus proches parents par contagion immédiate, et de ce foyer autour duquel se trouve un certain nombre d'individus non ou mal vaccinés, naît une épidémie plus ou moins grave et meurtrière.

C'est ainsi que cela se passe habituellement.

C'est ainsi qu'est née l'épidémie que je vais décrire, et dont la durée a dépassé le terme d'une année.

Pour elle, il y a eu quatre foyers de contagion bien distincts et séparés par des distances considérables : le premier dans la commune de Montbrun; le deuxième dans la commune de Quézac ; un troisième dans la commune de Vialas, déjà atteinte en 1854, et un quatrième dans la commune de Saint-Germain-de Calberte.

Dans les deux premières communes, ce sont deux domestiques, partis malades de la ville de Nîmes, qui y ont apporté le germe de la maladie ; dans la troisième, un maçon venant de voir son frère atteint de la petite-vérole à Portes, et dans la quatrième, un roulier faisant régulièrement le trajet de Saint-Germain-de-Calberte à Alais.

Rigoureusement, on peut donc dire qu'il y a eu dans l'arrondissement de Florac, durant le cours des années 1865 et 1866, quatre épidémies de varioles auxquelles on peut donner le nom des communes au sein desquelles elles se sont développées, savoir : l'épidémie de Montbrun, celle de Quézac , celle de Vialas, et enfin celle de Saint-Germain-de-Calberte.

La première et la troisième n'ont pas dépassé les limites des communes où elles ont pris naissance. La deuxième,

celle de Quézac, s'est étendue jusque dans la commune d'Ispagnac, qui n'en est séparée que par un monticule, et dont les habitants ont avec les siens des rapports journaliers. La quatrième a également irradié, mais d'une manière insignifiante, dans deux communes limitrophes de Saint-Germain-de-Calberte.

Dans ces cinq communes, la maladie, une fois produite, s'est donc constituée à l'état d'épidémie.

C'est, pour chacune d'elles, un exemple de maladie épidémique infecto-contagieuse, telle que j'en ai donné la description dans un des articles précédents.

C'est, en effet, un de ces états morbides qui peuvent se reproduire, soit par le contact plus ou moins immédiat du contage, soit par l'absorption du principe infectieux spécifique répandu dans l'atmosphère et dégagé du corps des malades qui en sont atteints.

Autour d'eux se trouvent les foyers les plus intenses d'infection et de contagion.

Et je dis qu'il en est ainsi de la variole, dont je suis loin de contester la puissance de contagion, mais à laquelle j'accorde, en même temps, un principe infectieux spécifique également puissant.

D'une part, en effet, la variole produit incontestablement, à une certaine période de son évolution, un virus inoculable et contagieux.

D'autre part aussi, l'on voit non-seulement devenir varioleux des individus qui ne se sont jamais approchés des malades atteints de la petite-vérole, et qui au contraire les ont fuis à l'égal de la peste, comme on dit vulgairement, mais encore on remarque des familles entières dont les divers membres sont successivement atteints de

cette maladie, à une époque trop rapprochée du premier cas introduit chez elles pour que le virus varioleux ait eu le temps de se former chez les premiers atteints ; à une époque où le contage n'a pu se répandre dans la maison qu'ils habitent ; à une époque, enfin, où les premiers malades ne sont arrivés qu'à la période d'éruption.

On en trouverait de nombreux exemples dans les tableaux indicatifs comprenant nominativement tous les individus atteints de la variole dans les communes que je viens de signaler, tels que je les ai donnés dans mon rapport de 1866.

Je n'en donne ici qu'un extrait spécimen avec indication, en somme, des résultats numériques seulement.

J'en tirerai plus tard les conséquences en ce qui concerne l'histoire de la vaccination.

Pour le moment, je me bornerai à faire ressortir quelques-unes de celles dont j'ai parlé au début de ce mémoire, et qui viennent à l'appui de l'action que peuvent avoir les influences hygiéniques sur la gravité, sur la production et sur la propagation de la variole épidémique.

(Voir le Tableau ci-contre.)

Tels sont les renseignements nombreux et vraiment très-remarquables que j'ai pu recueillir sur l'épidémie dont je m'occupe en ce moment.

Sont-ils aussi rigoureusement exacts que significatifs ?

Vu l'importance des conséquences que l'on peut en tirer au point de vue le plus essentiel auquel on doive envisager ce genre d'épidémie, c'est-à-dire au point de vue de la sécurité et de l'immunité que doit assurer la vaccine, c'est là une question préalable à laquelle je crois devoir

SPÉCIMEN

du Tableau indicatif des individus atteints de la petite-vérole, dans l'arrondissement de Florac, pendant l'épidémie de 1865-1866, avec indication des résultats numériques obtenus.

Nos d'ordre. général.	par commune.	par village.	NOMS ET PRÉNOMS.	PROFESSION.	AGE.	MALADES qui ou non vaccinés. Oui.	Non.	DATES DE l'invasion de la maladie.	la terminaison de la maladie.	TERMINAISON par la guérison.	par la mort.	GRAVITÉ discrète et bénigne.	confluente et grave.	OBSERVATIONS.
Commune de Montbrun..... Population : » habitants.														
Invasion de l'épidémie dans la commune..... le 29 Janvier 1865. Terminaison — — ..... le 15 Juillet 1865.														
»	98	»	»	»	»	3	95	»	»	85	13	53	45	
Commune de Quézac..... Population : » habitants.														
Invasion de l'épidémie dans la commune ..... le 12 Mars 1865. Terminaison — — ..... le 8 Juillet 1865.														
»	34	»	»	»	»	6	28	»	»	30	4	18	16	
Commune d'Ispagnac... ..... Population : » habitants.														
Invasion de l'épidémie dans la commune..... .. le 15 Avril 1865. Terminaison — — .... le 25 Décembre 1865.														
»	106	»	»	»	»	29	77	»	»	96	10	65	41	
Commune de Vialas (déjà atteinte en 1854)..... Population : » habitants.														
Invasion de l'épidémie dans la commune..... le 15 Février 1865. Terminaison — — ..... le 20 Avril 1866.														
»	209	»	»	»	»	83	126	»	»	179	30	98	111	
Commune de Saint-Germain-de-Calberte..... Population : » habitants.														
Invasion de l'épidémie dans la commune..... le 26 Novembre 1865. Terminaison — — .... le 4 Juin 1866.														
»	41	»	»	»	»	27	14	»	»	34	7	19	22	
488			TOTAUX D'ENSEMBLE.....			148	340	29 janv. 1865.	4 juin 1866.	424	64	253	235	Somme de population visitée par l'épidémie : 3,822

répondre, afin d'éviter toute objection ultérieure à cet égard.

Pour en donner une idée, le mieux est de faire connaître ma manière de procéder dans cette circonstance.

L'épidémie s'étant répandue dans plusieurs communes, sur plusieurs points éloignés de mon arrondissement, et s'étant prolongée outre mesure et au-delà de toute prévision, il m'était impossible de la suivre personnellement dans toutes ses pérégrinations et dans toutes ses périodes.

J'ai donc dû chercher le moyen le plus sûr pour obtenir des documents conformes à la vérité, et dans ce but j'ai fait parvenir à Messieurs les Maires des communes contaminées, le canevas des tableaux indicatifs dont je viens d'indiquer le modèle, avec prière de le remplir aussi consciencieusement que possible, et de me le renvoyer aussitôt après l'extinction de l'épidémie.

Ce terme arrivé, et les tableaux reçus, je dus me mettre à l'œuvre.

Mais en les parcourant, il me fut impossible de ne pas être frappé d'un fait très-important, qui se montrait en complète opposition avec ma croyance sincère et robuste aux bienfaits de la vaccine, et qui, par cela même, dut me paraître étrange au dernier point.

Comment, en effet, pouvait-il en être autrement, quand je comptais :

1° Dans la commune d'Ispagnac, 67 varioleux vaccinés sur 106 malades ;

2° Dans celle de Vialas, 104 sur 209 ;

3° Dans celle de Saint-Germain-de-Calberte, 30 sur 41?

De prime abord, je dus nécessairement croire à une immense erreur commise par les maires chargés de four-

nir ces états, et ne voulant pas profiter, sans contrôle, de ces documents, pourtant si favorables à la thèse que j'avais à soutenir, ainsi qu'on le verra plus tard, je m'empressai de demander à M. le Préfet du département l'autorisation d'aller vérifier, sur les lieux mêmes, les renseignements ainsi recueillis.

Ce magistrat m'ayant très-gracieusement accordé l'autorisation demandée, dans l'intérêt de la science et de l'humanité, je me transportai immédiatement dans les communes visitées par l'épidémie.

Après vérification *faite dans chaque village, et sur chaque individu compris dans la liste des varioleux*, ou signalé comme tel, le nombre des malades vaccinés s'est trouvé réduit :

1° Dans la commune d'Ispagnac,	de	67 à 29 ;	différence	38
2° Dans celle de Vialas,	—	104 à 83 ;	—	21
3° Dans celle de Saint-Germain,	—	30 à 27 ;	—	3
		Différence totale.....		62

Ces 62 personnes avaient bien pu subir une tentative de vaccination, mais elle n'avait eu aucun succès.

D'un autre côté, et par suite du même contrôle, le nombre total des varioleux se trouva considérablement augmenté : 107 malades, fournis par la commune de Vialas, avaient été omis dans l'état envoyé par le maire de cette commune.

Après ces explications, je puis donc très-résolûment affirmer que les résultats définitivement consignés par moi dans les tableaux indicatifs sont d'une rigoureuse exactitude.

J'en extrais les quatre tableaux suivants, destinés à indiquer la division des cas de varioles, avec indication

de la gravité de la maladie, suivant les mois et les saisons, suivant les âges, suivant les sexes, et suivant que les malades ont été oui ou non vaccinés.

TABLEAU 1.

Division suivant les mois et les saisons.

MOIS de l'année.	VARIOLEUX		VARIOLEUX guéris.		VARIOLEUX morts.		VARIOLE discrète et bénigne		VARIOLE confluente et grave.	
	par mois.	par saison.	par mois.	par saison.	par mois.	par saison.	par mois.	par saison.	par mois.	par saison.
Janvier.....	37		28		9		13		24	
Février.....	32	105	29	88	3	17	14	46	18	59
Mars.....	36		31		5		19		17	
Avril.....	37		33		4		23		14	
Mai.....	79	159	71	142	8	17	43	87	36	72
Juin.....	43		38		5		21		22	
Juillet.....	31		29		2		20		11	
Août.....	60	146	57	129	3	17	34	82	26	64
Septembre..	55		43		12		28		27	
Octobre....	25		21		4		12		13	
Novembre..	24	78	19	65	5	13	13	38	11	40
Décembre...	29		25		4		13		16	
TOTAUX..		488		424		64		253		235

TABLEAU 2.

Division suivant les âges.

AGES.	VACCINÉS	NON VACCINÉS	GUÉRIS	MORTS.	VARIOLE discrète.	VARIOLE grave.
0 à 10 ans.	8	124	100	32	67	65
10 à 20	48	78	122	4	74	52
20 à 30	31	63	78	16	36	58
30 à 40	33	33	59	7	38	28
40 à 50	14	27	38	3	19	22
50 à 60	9	13	20	2	15	7
60 à 70 et plus.	5	2	7	»	4	3
TOTAUX...	148	340	424	64	253	235

TABLEAU 3.

Division suivant les sexes.

SEXES.	NOMBRE de varioleux.	VARIOLEUX		VARIOLE	
		guéris.	morts.	discrète.	confluente.
Masculin.....	289	246	43	139	150
Féminin.....	199	178	21	114	85
TOTAUX....	488	424	64	253	235

TABLEAU 4.

Division suivant vaccinations.

INDICATIONS.	NOMBRE de varioleux.	VARIOLEUX		VARIOLE	
		guéris.	morts.	discrète.	confluente.
Vaccinés.....	148	144	4	124	24
Non vaccinés..	340	280	60	129	211
TOTAUX...	488	424	64	253	235

Des états qui précèdent, je pourrais encore extraire deux tableaux, en divisant les malades suivant leurs professions et suivant la durée de leur maladie.

Mais je me sens dispensé de le faire : d'abord parce que la première de ces divisions est inutile, du moment que tous les varioleux inscrits peuvent, à quelques exceptions près, être considérés comme appartenant à une seule et même catégorie ; ensuite parce que la seconde nécessiterait de trop longs développements pour que je songe à les consigner ici.

Je me contenterai de faire connaître le résultat de mes observations personnelles et de mes calculs à ce sujet.

Or, les neuf dixièmes des varioleux compris dans les listes précédentes appartiennent à la classe des cultivateurs et des mineurs, à celle des travailleurs de terre *intùs* et *extrà*. Ils font donc partie de cette catégorie d'individus qui, par insouciance ou par nécessité, vivent en quelque sorte comme leurs bêtes, au milieu des saletés et des immondices : le plus grand désordre et la plus dégoûtante malpropreté règnent ordinairement dans leurs maisons ; leurs vêtements journaliers sont habituellement souillés de fange ou de fumier ; leur peau reste toujours couverte, par suite du mélange de la sueur et de la poussière, d'une épaisse couche de crasse qui en intercepte les pores et en trouble les fonctions en empêchant et en arrêtant la transpiration insensible. Et, malgré toutes ces causes d'insalubrité, ce sont eux encore qui négligent le plus les soins de propreté les plus simples, les moyens hygiéniques les plus élémentaires.

L'autre dixième se compose, presque en son entier, de gens qui par leurs professions se trouvent, à peu de

chose près, dans les mêmes conditions d'existence. Ce sont des cordonniers, des menuisiers, des serruriers, des rouliers, etc.

Cependant, s'il y a des villages parmi ceux qui ont été visités par l'épidémie, où il n'existe que des individus occupés à ces genres de travaux, il en est d'autres, tels que Saint-Germain, Ispagnac et Vialas, où l'on trouve des personnes exerçant d'autres professions ; où l'on rencontre des négociants, des industriels, des propriétaires non cultivateurs, des chefs d'usine et des chefs d'ateliers qui fréquentent journellement les varioleux convalescents; des curés, des pasteurs, des médecins qui ne craignent pas de visiter les malades, etc.

Pourquoi n'en voit-on point figurer dans mes tableaux indicatifs? Est-ce purement et simplement parce qu'ils sont bien ou mieux vaccinés? C'est ce que nous verrons tout à l'heure.

Et si, aux considérations que je viens de faire valoir, j'ajoute que la partie masculine de la population compte un bien plus grand nombre de varioleux que la partie féminine ; si je fais observer que la première est celle qui est le plus directement soumise à ces causes d'insalubrité et qu'elle les supporte avec la plus grande, avec la plus coupable indifférence ; si je fais remarquer que la seconde, au contraire, ne s'y soumet qu'avec peine et les repousse d'instinct, et par besoin naturel, et par désir de plaire, ne me sera-t-il pas permis de conclure que la malpropreté, le manque de soins hygiéniques et le défaut de régularité dans le libre exercice des fonctions de la peau sont autant de conditions favorables au développement et à la propagation de la petite-vérole?

On comprend en effet qu'avec de pareilles conditions, le contact des germes virulents, contagieux, se prolonge; que, par cela même, leur action est rendue plus facile, et qu'au contraire l'élimination du principe infectieux spécifique absorbé devient presque complètement impossible.

A l'appui de cette conclusion, je citerai un fait très-remarquable que j'ai été à même d'observer pendant l'épidémie dont il est ici question, au chef-lieu de la commune de Saint-Germain-de-Calberte.

Ce village, situé dans la montagne, est placé à mi-côte et bâti en amphithéâtre au-dessus et au-dessous d'une route départementale. Dans l'intérieur du village, cette route forme allée, et de chaque côté se trouvent les habitations des gens aisés, des petits négociants, des petits industriels, des gens enfin qui, par leur position, sont en quelque sorte obligés de se tenir propres et plus ou moins convenablement vêtus. La partie haute et la partie basse sont habitées par les petits propriétaires, par les agriculteurs et par les ouvriers cultivateurs.

Or, *la partie centrale a été complètement respectée par l'épidémie.*

Et la variole ne s'est montrée que dans les habitations situées à la périphérie, même à une certaine distance du village et complètement isolées; dans celles qui sont occupées par les travailleurs de terre, par leur entourage forcé de basses-cours infectes et d'écuries d'une malpropreté plus remarquable encore que celle des habitants.

Et ici, je n'ai pas même la ressource de donner pour explication à cette préférence le défaut de vaccinations : là, presque tous ceux qui ont été frappés par l'épidémie étaient bien et très-bien vaccinés.

Quant à la durée de la maladie, voici le résultat de mon examen et de mes calculs :

Chaque fois que la maladie s'est terminée d'une manière funeste, la mort est survenue du cinquième au douzième jour, rarement plus tard, par conséquent pendant les périodes d'éruption et de suppuration ;

Quand elle s'est montrée bénigne et discrète, elle a duré de douze à quinze et même vingt jours, convalescence comprise ;

Quand elle s'est manifestée à l'état de variole confluente et grave, sa durée a été de quinze à trente jours, et quelquefois plus.

Deux ou trois convalescences se sont même prolongées au-delà de toute mesure, par suite d'un épuisement de forces considérable.

Ces faits, dans mon rapport, sont suivis de déductions statistiques et de conclusions que j'ai divisées en deux séries, savoir : *A*. Conclusions particulières et toutes spéciales à l'arrondissement de Florac, et à la dernière épidémie observée ; *B*. conclusions générales, intéressant tout le monde et ayant trait, soit à la variole comme entité pathologique, soit à la vaccine comme préservatif de cette affection morbide, sous quelque forme qu'elle se présente.

Or, j'ai dit que je réservais mes conclusions générales pour une autre partie de mon mémoire ; mais il est quelques-unes de mes conclusions particulières qui peuvent avoir de l'intérêt, même à un point de vue plus général, et je les transcris ici :

1° La commune de Montbrun, la plus rebelle aux conseils des vaccinateurs, la plus abandonnée de tous, est

aussi celle qui a fourni le plus fort contingent de varioleux, non pas d'une manière absolue, mais proportionnellement à la population menacée par l'épidémie.

2° Les communes les mieux vaccinées, contrairement à toute espérance rationnelle, se trouvent être celles chez lesquelles la maladie s'est montrée plus sérieuse et plus souvent mortelle.

3° En apparence, si ce n'est en réalité, les saisons ont exercé une certaine influence sur l'apparition, sur le développement et sur la gravité de cette maladie épidémique.

Les varioleux se comptent en bien plus grand nombre au printemps et en été qu'en hiver et surtout qu'en automne :

Printemps a fourni	32, 6 %	sur le nombre	des malades.
Été.....	29, 9 %	—	—
Hiver.....	21, 6 %	—	—
Automne	15, 9 %	—	—

D'un autre côté, l'hiver et l'automne sont plus chargés de décès et de cas de varioles graves que le printemps et l'été, et ce, dans les proportions suivantes :

1° Rapport des décès aux malades :

Automne.....	16, 6 %
Hiver.....	16, 1 %
Été.....	11, 6 %
Printemps.....	10, 9 %

2° Rapport des varioles graves aux malades :

Hiver.....	56, 1 %
Automne.....	51, 2 %
Printemps.....	45, 3 %
Été.....	43, 8 %

On devrait tout naturellement en conclure que le passage du froid au chaud et la chaleur sont plus favorables à l'apparition et au développement de la variole, que le froid et le passage de la chaleur au froid, ce qui est vrai ; mais que, d'un autre côté, le froid est plus nuisible aux varioleux que la chaleur, ce qui est faux.

Je vais me faire comprendre.

De prime abord et sans réflexion, ces documents paraîtraient donc favorables à l'ancienne médecine.

Mais en y réfléchissant, on reconnaît que cet état de choses ne doit pas être attribué à la température extérieure particulière à chaque saison.

On peut bientôt se convaincre, en effet, que s'il en est ainsi, cela tient à ce que, durant les saisons froides, on accable les malades de lourdes couvertures ; on chauffe outre mesure les chambres où ils sont alités, et l'on empêche, par tous les moyens possibles, la libre circulation de l'air autour de leurs lits et dans leurs chambres, tandis que l'on se conduit tout autrement pendant les saisons chaudes et tempérées.

Ainsi expliqués conformément aux faits mieux observés et suivant la vérité vraie, ces documents viennent, au contraire, à l'appui du traitement à peu près généralement adopté de nos jours, contrairement aux préjugés populaires, qui ne sont que les échos lointains et prolongés de la médecine d'un autre âge.

4° En somme, cette épidémie est remarquable par sa longue durée ; par son action prédominante et marquée sur le sexe masculin ; par son action tout aussi notable et prononcée sur les individus sortis de l'enfance ou arrivés à l'âge mûr ; enfin, et surtout, par son irruption redou-

ÉPIDÉMIES

à l'occasion desquelles la proportion des cas de varioles, avant ou après vaccine et variole, a été soigneusement indiquée par leurs historiens.

DATES.	LIEUX.	HISTORIENS ET RAPPORTEURS.	NOMBRE de malades.	NON VACCINÉS.	MORTS.	VACCINÉS.	MORTS.	VARIOLE en récidive.	MORTS.	OBSERVATIONS.
1816	Newton-Steward.	Black.....	100	38	»	62	»	»	»	
1817	Cupar.....	Deward.....	70	36	6	34	1	»	»	
1818-20	Édimbourg.....	Thomson.....	586	205	50	310	1	71	3	
1818-20	Perth.....	Henderson....	97	55	15	37	1	5	»	
1819	Norwich.....	Cross.....	3.000	2.970	530	30	2	»	»	
1822	Lancaster.....	Chapman.....	196	150	4	40	2	6	»	
1824	Freiénstein.....	Dornblüth. ...	47	15	1	32	»	»	»	
1824	Londres.....	Gregory.....	199	148	54	45	»	6	»	
1825	—	—	412	263	107	147	12	2	1	
1825	Christianopel. ...	Steinbrenner. .	119	19	2	55	»	45	»	
1825	Copenhague.....	Mœhl.....	988	176	»	659	5	153	31	
1825	Berlin.....	Von Stoch....	40	»	»	40	»	»	»	
1825	Oels.....	Fischer.....	43	6	2	37	6	»	»	
1825	près Wurtzbourg.	Oëgg.....	25	9	2	13	1	3	»	
1825	Beaucaire.....	Blaud.....	180	160	»	20	»	»	»	
1825	Paris.....	Bally.....	584	516	103	66	»	2	»	
1825	—	De Claubry. ..	18	»	»	18	»	»	»	
1825-26	Bas-Rhin.....	Lobstein.....	2.461	1.947	264	514	9	»	»	
1825-29	Canton de Vaud..	Flügel.....	4.938	1.486	356	3.452	94	»	»	
1826	Œffingen.....	Tritschler.....	70	5	»	65	7	»	»	
1826-27	Copenhague.....	Otto.....	613	175	23	438	2	»	»	
1827	Saumur.....	Damiron.....	11	»	»	11	1	»	»	
1828-29	Marseille.....	*	10.122	5.852	1443	4.250	45	20	4	*Robert, Sue. Favart.
1828-29	Darkehmen.....	Carganico.....	134	69	13	65	»	»	»	
1828-29	Berlin.....	Albers.....	339	97	21	237	»	5	»	
1828	Digne.....	Honorat.. ...	652	162	93	478	1	12	3	
1829	Fischen.....	Frœhlich..	18	15	3	3	»	»	»	
1829-34	Ille.....	Parer.....	287	149	»	136	»	2	»	
1829	Pyrénées-Orient..	Pacull.....	123	100	»	23	»	»	»	
1831	*	Swift.....	46	31	»	15	»	»	»	* Frégate *la Constellation.*
1832-37	Copenhague.....	Otto.....	1.045	147	34	898	10	»	»	
1832-33	Breslau.....	Ebers.....	448	98	47	348	1	2	»	
1833	Strasbourg.....	Lereboullet....	197	106	13	91	1	»	»	
1834	Vienne.....	Ratter.....	1.002	802	191	200	25	»	»	
1834	Pinneberg.....	Steinbrenner. .	20	3	3	17	»	»	»	
1834	Paris.....	Deville.....	18	13	»	5	»	»	»	
1835	Londres.....	Gregory.....	401	257	82	144	7	»	»	
1835	Basse-Autriche..	Knolz.....	2.287	1.467	379	820	94	»	»	
1835	Prague.	Nadherny.....	935	505	136	430	20	»	»	
1836	Autriche.....	—	457	280	84	177	23	»	»	
1836	Bohême.....	—	589	215	64	374	26	»	»	
1836	Gallicie.....	—	1.053	800	190	253	13	»	»	
1836	Dalmatie.....	—	723	493	97	230	19	»	»	
1836	Carniole.....	—	244	29	1	215	29	»	»	
1836-41	Paris.....	De Mussy.....	94	46	6	44	1	4	1	
1838	Bolbec.....	Bailleul.....	371	296	»	69	1	6	»	
1838	Cette.....	Daniel.....	87	36	8	51	1	»	»	
1838	Montauban.....	*	146	43	2	103	»	»	»	*Raynaud, Delmas. Cogoreux.
1839	Nantes.....	Sallion.....	428	367	40	57	6	4	»	
1839	Paris.....	Ménière.....	10	»	»	10	»	»	»	
1839	Aix-la-Chapelle..	Bluff.....	115	11	5	104	1	»	»	
1840	Chalais.....	Gigon.....	41	21	5	17	»	3	1	
1840	Wasselonne.....	Steinbrenner. .	140	28	10	108	1	4	»	
1841	Castellane.....	Poilroux.....	150	128	15	22	»	»	»	
1841	Lons-le-Saulnier	Gruizard.....	101	81	»	20	2	»	»	
1853	2 communes. ...	Monteils.....	161	161	36	»	»	»	»	
1854	3 communes. ...	—	74	58	11	16	»	»	»	
1857-58	Prusse.....	*	30.843	4.858	1055	25.985	1739	»	»	* Med. Zeitung. 1859.
1865	C. de Montbrun..	Monteils.....	98	95	13	3	»	»	»	
1865	C. de Quézac ...	—	34	28	3	6	1	»	»	
1865	C. d'Ispagnac....	—	106	76	9	29	»	1	1	
1865-66	C. de Vialas.. ..	—	209	126	30	83	»	»	»	
1865-66	C. de St-Germain	—	41	14	4	27	3	»	»	
1869-70	Bordeaux.....	*Union méd....*	98	27	18	71	9	»	»	
1870-71	Paris.....	—	»	»	»	»	»	»	»	Pas de renseignemts officiels.
1871-72	Londres.....	—	»	»	»	»	»	»	»	*Idem.*
		TOTAUX..	69.284	26.569	5683	42.359	2214	356	45	

table dans les rangs de ceux qui avaient eu la précaution de se faire vacciner.

Toutes ces circonstances réunies en font même une épidémie un peu exceptionnelle.

Mais on ne peut, malgré l'invasion dont je viens de parler, *contester les bienfaits de la vaccine*, puisque sur 148 varioleux vaccinés je n'ai compté que 4 décès, soit 2,7 %, et 24 cas de varioles graves, ou 16,2 %; tandis que, sur 340 varioleux non vaccinés, j'ai trouvé 60 décès, soit 17,6 %, et 211 cas de varioles confluentes, ou 62 %.

2e *Catégorie*.— Ainsi que je l'ai annoncé, je commence par condenser les principales épidémies de la seconde série en un tableau chronologique, ainsi qu'il suit :

(Voir le Tableau ci-contre.)

On remarquera, je ne puis en douter, que, dans le tableau qui précède, il existe, entre l'année 1840 et l'année 1870, une lacune qui est loin d'être comblée avec la même régularité qu'avant cette époque.

A cela, il n'y a rien de bien étonnant. A cela, il y a une raison, une seule, toujours la même : celle que j'ai signalée en citant une des pages de Steinbrenner au sujet des Commissions académiques qui, à propos de cette question, ont paru oublier de tout temps que leur mission est de poursuivre, de rechercher et de soutenir tout ce qui peut ressembler, même de loin, à un commencement de progrès scientifique, et qui semblent se regarder comme les soutiens, obligés et quand même, des errements du passé.

Depuis lors, en effet, tous les mémoires de quelque valeur ou de quelque signification sont envoyés à ces Académies, et naturellement soumis par elles à des Commissions composées des membres les plus compétents, cela est incontestable, mais aussi et la plupart du temps les plus intéressés au maintien du *statu quo*.

Il est certain qu'on les voit, dans ces circonstances, faire ressortir tout ce qui, dans ces œuvres, peut être favorable aux anciennes doctrines. Et leur savoir s'applique à trouver des arguments plus ou moins spécieux contre les nouvelles maximes, si rationnelles qu'elles puissent paraître.

Je n'en veux pour preuve que les comptes-rendus et les rapports annuels de l'Académie de médecine française.

« Créée en 1820 pour répondre aux demandes du Gouvernement sur tout ce qui se rapporte à l'hygiène publique, cette Académie fut en outre chargée de continuer les travaux de l'ancienne Société de médecine et de l'Académie de chirurgie, fondée en 1721 [1]. »

Elle fut naturellement invitée, en même temps, à présenter chaque année un mémoire ou rapport sur le service des épidémies.

Or, le tome Ier de ses *Mémoires* date de 1828, et ce n'est qu'à cette époque qu'une Commission fut instituée dans son sein à l'effet de rédiger un projet d'instruction relativement à ce service.

Des considérations générales inscrites dans le premier rapport de cette Commission, est émané le modèle de rapports à fournir sur les épidémies par les médecins char-

[1] Alfred Maury ; *Encyclopédie moderne* ; tom. I, pag. 157.

gés de ce service dans les départements. Il est encore actuellement en usage, et n'est que trop rigoureusement suivi d'habitude par les médecins qui sont annuellement appelés à le garnir.

Quant à l'Académie, elle fut dès-lors invitée à produire également toutes les années, au chef de l'État, un rapport d'ensemble sur tous les rapports partiels qui lui seraient envoyés.

Mais ce n'est qu'à partir de 1853 qu'il est question de la variole dans ces rapports annuels. Cette initiative est due à M. Michel Lévy, et depuis lors, son exemple a été suivi par tous les rapporteurs qui lui ont succédé.

Jusque-là, les relations des épidémies de variole furent contenues dans les rapports sur la vaccine, et restèrent soumises aux appréciations des Commissions de vaccine.

Aussi doit-on être médiocrement étonné, bien que cela puisse paraître étrange et surprenant, de trouver, jusqu'en 1840, dans le VIIIe volume des *Mémoires* de cette Académie, cette fois veuf de rapports sur les épidémies, mais contenant un Mémoire sur les revaccinations, la déclaration suivante, faite, si je ne me trompe, par l'organe de M. Piorry :

« La vertu préservatrice de la variole que possède la vaccine est absolue et illimitée, comme celle de la variole elle-même.

» Conséquemment, les revaccinations, malgré leur innocuité, ne peuvent être pratiquées utilement qu'après les vaccinations irrégulières. »

Doit-on s'étonner davantage de cette autre déclaration, faite en son nom, par M. Briquet, en 1866, à propos des vaccinations intentionnellement opérées par le Dr Pied-

vache, avec un mélange direct de virus-vaccin et de virus varioleux, et des vaccinations fortuitement pratiquées par moi, en 1854, avec du virus-vaccin accidentellement varioleux, et produisant, ainsi que je l'ai annoncé, une variole bénigne et discrète, consécutivement à une vaccine de bonne nature ?

« Le sujet bien vacciné a une immunité certaine pour dix ans. Nous demandons si la variole ajoutera beaucoup à cette immunité [1]. »

Je répondrai bientôt à cette question.

En attendant, on conçoit qu'après de pareilles déclarations, les documents qui les provoquent restent enfouis dans la poussière des archives académiques. On comprend qu'il soit difficile, pour ne pas dire impossible, de les en extraire, et que l'on ne puisse guère les connaître que tout autant que leurs auteurs les livrent plus tard aux journaux périodiques.

En tout cas, je ne trouve pas, de 1853 à 1869, dans les rapports annuels dont je viens de parler, un seul document qui puisse entrer dans le cadre que je me suis tracé.

Ce n'est donc que dans les organes de la publicité scientifique que l'on peut découvrir ces renseignements. Or les communications de ce genre y sont rares ; qui plus est, elles sont souvent écourtées, forcés que sont les rédacteurs de les plier aux nécessités du journalisme.

Quoi qu'il en soit, les résultats statistiques accusés par ce tableau sont assez importants pour avoir une signification incontestable.

Tâchons de la mettre en évidence.

[1] *Rapport général sur les épidémies de* 1866, pag. 46.

Comme on peut s'en assurer, l'on y trouve la narration numérique et proportionnelle de 65 épidémies fournissant un nombre total de 69,284 varioleux.

Dans ce nombre, on compte :

Varioleux non vaccinés :	26,569,	soit : 38,2 %,	ou 1 sur 2,6.
— vaccinés.....	42,359,	soit : 61,1 %,	ou 1 sur 1,6.
— variolés.....	356,	soit : 0,5 %,	ou 1 sur 200.

On compte encore :

Décès de varioleux non vaccinés.....	5,683,	soit : 21,3 %,	ou 1 sur 4,7.
Décès de varioleux vaccinés.	2,214,	soit : 5,2 %,	ou 1 sur 20.
— de varioleux variolés.	45,	soit : 12,6 %,	ou 1 sur 8.

Ces proportions se rapprochent de bien près de celles qui sont fournies par l'épidémie de mon arrondissement, en 1854.

Celle-ci a donné :

Décès de varioleux non vaccinés.....	27,6 %.
— de varioleux vaccinés.....	2,7 %.
— de varioleux variolés;	proportion insignifiante.

Elles se rapprochent encore davantage de celles qui sont accusées par la relation prussienne de 1858.

La voici, telle que je la trouve inscrite dans l'*Union médicale* du 28 juin 1860, pag. 606 :

« La variole, qui avait commencé à régner épidémiquement en Prusse, en 1857, dans des proportions déjà considérables, prit, en 1858, une extension beaucoup plus grande encore sous le double rapport, tant du nombre des localités envahies que de celui des sujets attaqués. Sur certains points, l'épidémie sévit avec une intensité qui rappelait les ravages du choléra.

» En 1857, on compta dans toute l'étendue du royaume 8,922 cas; en 1858, il y eut 30,843 cas observés dans 2,668 localités.

» Sur ce nombre, 2,789 individus succombèrent, ce qui donne une mortalité de 9 p. 100; en 1857, elle avait été de 10 p. 100. Le chiffre de la mortalité ne fut pas partout en rapport avec la fréquence des cas: les provinces où il y eut le plus de malades furent aussi celles où il y eut le moins de mortalité (7 ou 8 p. 100), et ce fut en Westphalie, où la proportion des décès s'éleva à 15 p. 100, que le nombre des sujets atteints fut de beaucoup le moins considérable. Quelques districts offrirent un chiffre de mortalité très-grand, et dans d'autres ce chiffre fut remarquable par sa faiblesse. Ainsi, tandis que dans le district d'Arnsberg la mortalité s'éleva à 20 p. 100, elle ne dépassa pas 3 p. 100 dans le district de Cologne[1].

» Sur les 30,843 cas, il y eut 8,634 enfants au-dessous de 15 ans, et 22,209 individus au-dessus de cet âge. Or, chez les enfants, la proportion des décès fut de 15 p. 100, et chez les adultes, de 7 p. 100 seulement.

»Cette disposition de la maladie à devenir fatale chez les enfants se montra d'une manière très-marquée dans certaines localités : à Berlin, sur 100 sujets de chacune de ces deux catégories, enfants et adultes, il en mourut 23 de la première et 5 seulement de la seconde ; dans le gouvernement de Francfort, 9 enfants contre 2 adultes; dans le gouvernement de Magdebourg, 19 enfants, 4 adultes ; et dans celui d'Arnsberg, 31 enfants, 11 adultes.

[1] Il eût été fort intéressant, on le comprendra maintenant, de connaître les conditions hygiéniques de ces divers districts.

Dans d'autres localités, peu nombreuses, ces rapports s'égalisèrent.

» Berlin n'a jamais été exempt de petite-vérole dans les vingt-six dernières années ; mais les nombres des cas observés annuellement y ont varié du faible chiffre de 6 en 1855 à celui de 690 en 1850. En 1858, l'épidémie, après avoir commencé l'année précédente avec 596 cas, a sévi sur 4,535 sujets, avec 406 morts (9 p. 100).

» Des 30,843 malades, 25,985 avaient été vaccinés, et 4,858 ne l'avaient pas été. Il y avait donc 15 sujets non vaccinés sur 100. La proportion était de 10 p. 100 chez les adultes (2,431 sur 22,209 cas), et de 28 p. 100 chez les enfants (2,427 sur 8,634 cas).

» Des 25,985 vaccinés, 1,730 moururent, c'est-à-dire 7 p. 100 ; des 4,858 non vaccinés, 1,055 succombèrent, c'est-à-dire 22 p. 100.

» Une mortalité moins élevée des deux tiers chez les individus soumis à la vaccination, témoigne assez de la puissance de cette dernière pour atténuer la gravité de la maladie.

» Cette influence est un peu moins prononcée chez les enfants que chez les adultes; car, tandis que des 6,177 enfants qui avaient été vaccinés, 503 (8 p. 100) moururent ; sur les 19,808 adultes vaccinés, il n'en périt que 1,227 (6 p. 100).

» La mortalité chez les non vaccinés différa aussi d'une manière très-notable : sur 2,427 enfants, il y eut 782 morts (32 p. 100), et 273 morts (12 p. 100) sur 2,431 adultes.

» En rapprochant les chiffres, nous trouvons donc que chez les enfants vaccinés la proportion des morts fut de

8 p. 100, et chez les non vaccinés, de 32 p. 100 (quatre fois autant); que chez les adultes vaccinés, elle fut de 6 p. 100, et de 12 p. 100 chez les non vaccinés (deux fois autant).

» Ces faits, on le voit avec évidence, parlent hautement en faveur du pouvoir préventif de la vaccination et de son influence favorable sur l'issue de la maladie.

» La totalité des recrues pour l'armée, environ 40,000 hommes par an, sont revaccinés, et l'on a toujours recours à la revaccination lorsqu'il existe des épidémies; depuis que ces mesures ont été adoptées, la petite-vérole a été presque entièrement prévenue dans les rangs de l'armée prussienne[1].»

Ces documents statistiques, réunis, affirment une moyenne de:

Varioleux	non vaccinés..	65 %
—	vaccinés.....	35 %.

Ils indiquent en outre une moyenne de décès de 25 %, savoir :

Pour les varioleux	non vaccinés.	20 %
— —	vaccinés.....	35 %.

Quant aux varioleux en récidive, la proportion des malades est insignifiante, et la mortalité incalculable ou relativement considérable.

Après cela, bien aveugle de fait, ou bien volontairement aveugle serait ou se montrerait celui qui ne verrait pas ou ne voudrait pas voir que la vaccine humaine n'est qu'une vaccine dégénérée, imparfaite, et que ses

[1] *Medicin. Zeitung*. 1859, nos 36-51, et *Med. Times and Gazette*. Février 1860.

effets bienfaisants et préservateurs, *bien que réels*, ne sont que temporaires. Bien aveugle serait celui qui persisterait à soutenir que la vaccine humaine est parfaite, immanente, et que ses effets sont aussi infailliblement absolus et permanents que ceux qui résultent de l'inoculation naturelle ou artificielle de la petite-vérole des vaches.

Et maintenant, que pourra nous apprendre à ce sujet l'épidémie de Paris, de Paris, où les vaccinations sont journalières et sont opérées avec la plus grande régularité? Rien de bon pour la vaccine humaine, si l'on en juge d'après le nombre des décès, qui dans l'espace de dix mois, c'est-à-dire du 7 novembre 1869 (époque du début de l'influence épidémique marqué par un accroissement de mortalité hebdomadaire qui s'élève dès-lors au double et même au triple de la mortalité ordinaire) jusqu'au 10 septembre 1870, s'élève au chiffre déjà très-raisonnable de 5,083, avec une moyenne mensuelle de 207 pour les quatre premiers mois, et de 709 pour les six autres[1] ; rien que de très-funeste et de très-opposé à la vaccine animale, si l'on en juge d'après les premières appréciations de la presse médicale parisienne.

Je n'en cite qu'un exemple, et des plus modérés :

« M. Vernois, dit M. A. Latour, communique à l'Académie de médecine une note sur les résultats officiellement constatés des vaccinations et des revaccinations pratiquées dans les lycées et les prisons de la Seine au moyen de l'inoculation du vaccin animal. *Ces résultats sont déplorables*. Ce qui donne un grand intérêt à cette

[1] Du 10 septembre 1870 au 17 mars 1871 : 7,952 décès varioleux. *Moyenne mensuelle* : 1,325.

note, c'est que toutes ces vaccinations ont été pratiquées par M. le Dr Lanoix lui-même, le grand importateur de la vaccine animale. M. Vernois a cru, et il avait bien raison, qu'au moment où l'épidémie variolique sévit à Paris avec une intensité nouvelle, il était utile de faire connaître les résultats désastreux de la nouvelle méthode, alors qu'elle avait été mise en pratique par son plus ardent promoteur.

» Tel n'a pas été l'avis de M. Depaul, qui a trouvé mauvais que M. Vernois fût venu jeter ainsi l'inquiétude dans les esprits sur la nouvelle méthode, quand, a-t-il ajouté, au grand étonnement de l'Académie, quand il est connu de tous que M. Lanoix est précisément le médecin qui a le plus mal pratiqué la vaccination animale.

» Cette déclaration, venant après tous les éloges et les encouragements donnés à M. Lanoix par M. Depaul, est fort grave. Elle fait peser sur M. Lanoix une responsabilité dont ce confrère a besoin de se dégager devant l'Académie. Cette responsabilité doit s'étendre, c'est justice, sur ceux qui, avec conviction sans doute, mais bien imprudemment, ont jeté la terreur sur la vaccination jennérienne, et ont précipité l'opinion, au moment d'une épidémie redoutable, vers la vaccination animale. La méthode a été mal employée, accordons-le ; mais qu'est donc une méthode qui peut si souvent échouer, qui exige tant de soins et de précautions pour réussir, quand à côté d'elle existe l'ancienne méthode, par laquelle tout le monde réussit ? Le vaccin jennérien faisait défaut, ajoute-t-on : En a-t-on demandé ? Où ? à qui ? Comment ! l'Académie, qui possède des correspondants sur tous les points de l'empire, ne pouvait-elle pas leur faire appel, quand nous,

simple et humble individu, nous n'avons eu qu'à exprimer un désir pour recevoir d'un honorable confrère d'Évreux du vaccin jennérien parfait et qui a excellemment réussi entre les mains des nombreux confrères auxquels nous l'avons distribué ?

» Mauvaises raisons que tout cela ! L'épidémie variolique de Paris a porté une *atteinte grave* à la vaccination animale ; c'est positif. La voilà réduite à plaider les circonstances atténuantes. C'est triste, après les chants de triomphe qu'elle avait fait entendre. Si elle était restée dans le seul rôle modeste qui lui convient, c'est-à-dire *le rôle de ressource et d'auxiliaire*, elle ne se fût pas peut-être exposée à l'éclatant échec qu'elle vient de subir. Elle a *révélé son impuissance comme méthode générale*. Reste à déterminer ce qu'elle vaut comme exception. C'est la seule condition qu'on puisse désormais lui accorder, et encore après examen[1]. »

Je n'insiste point sur ce sujet.

La question est pendante devant le Corps médical. Il convient d'attendre que les faits aient parlé.

Je me contenterai donc de donner bientôt mon opinion sur la nature et sur l'espèce de cette nouvelle vaccine.

[1] *Union médicale* du 28 avril 1870, n° 50, pag. 703, 704.

CHAPITRE III

Origine de la vaccination: Inoculation; variolation.
Origine de la vaccine : Cowpox, Horsepox, etc.
Discussions sur l'origine de la vaccine; — Leurs résultats.
Conclusions nouvelles sur l'origine de la vaccine ; — Indication du virus-vaccin, seul vrai, seul infaillible, et de sa véritable source.

De la confusion dans les expressions dont on se sert dans le langage imprimé, manuscrit ou parlé, doit naître forcément la confusion dans les idées, dans les écrits et dans les argumentations.

Il faut s'entendre sur les mots pour bien s'entendre sur les choses.

Et pour cela, il faut en déterminer la signification d'une manière bien claire, très-nette et très-précise.

Voilà pourquoi je cherche constamment, et autant que possible, à édifier le lecteur sur l'étymologie véritable des mots que j'inscris en tête de mes chapitres, au fur et à mesure que je lui fais parcourir ces feuillets historiques.

Or, l'histoire de la vaccination commence à l'inoculation, puisque l'une et l'autre constituent deux moyens de prophylaxie thérapeutique successivement employés contre une seule et même maladie, puisque l'une a précédé l'autre et en a fourni l'idée et la méthode.

Qu'est-ce donc que l'inoculation ?

On doit entendre par inoculation (*inoculatio*, greffe, ente en écusson), en prenant ce mot dans son sens le plus large, dans son sens pratique et grammatical, toute trans-

mission d'une maladie contagieuse par le passage de son principe virulent d'un individu à un autre.

Ce passage peut se faire de deux manières :

Il peut être l'effet du hasard et des circonstances fortuites ou spéciales dans lesquelles se sont trouvés placés, volontairement ou involontairement, les individus chez lesquels il s'est opéré.

Il peut aussi être l'effet de l'art, d'une provocation directe et d'une opération particulière.

Dans le premier cas, il doit prendre le nom d'inoculation naturelle et accidentelle : c'est la greffe naturelle; c'est la contagion.

Dans le second cas, il doit prendre celui d'inoculation provoquée ou artificielle : c'est la greffe perfectionnée ; c'est la *greffe en écusson* ; c'est l'inoculation proprement dite.

On lui attribue, depuis la découverte de Jenner, des noms particuliers en rapport avec ceux des virus inoculés ; inoculation du virus-vaccin : inoculation vaccinale, vaccination; inoculation du virus vénérien : inoculation syphilitique, syphilisation, etc.

Mis en usage pour la première fois, en médecine, à propos de la greffe du virus variolique, ce mot employé seul exprime, encore aujourd'hui comme autrefois, l'inoculation artificielle de la petite-vérole.

Mais cet état de choses n'a plus de raison d'être, à présent qu'on applique la même désignation à la transmission de tout autre virus que le principe virulent varioleux.

Il y a, au contraire, une raison pour qu'il en soit autrement ; et la preuve, c'est que dans le langage il y a quelquefois confusion, et que pour l'éviter on est souvent

obligé de joindre au substantif un adjectif qui le qualifie.

Il faut donc le réserver, comme terme générique, pour désigner toute transplantation artificielle des virus d'un sujet à un autre, et faire maintenant pour la variole ce qu'on a fait pour la vaccine, pour la syphilis et pour d'autres maladies virulentes ou prétendues virulentes.

C'est pourquoi je désignerai désormais l'inoculation du virus varioleux, l'inoculation variolique, quand je voudrai la nommer en un seul mot, sous le nom plus rationnel et tout aussi euphonique de variolation, suivant en cela l'exemple de Ceely, qui s'est servi de ce mot pour désigner l'inoculation de la variole à la vache.

On ne retrouvera plus sous ma plume la première désignation que dans mes citations, auxquelles je dois conserver leurs couleurs, et de lieux, et de temps, et d'auteurs.

Issue, suivant les uns, de l'amour maternel, qui dans les premiers temps l'aurait mise en pratique par contact immédiat et volontaire (greffe naturelle ou par approche), « en exposant les enfants à la contagion, dans les bonnes années, pour les préserver dans les mauvaises ; en allant au-devant de la petite-vérole quand elle était légère, afin d'y échapper quand elle était grave [1] » ; née, suivant nos missionnaires en Chine, dans la tête d'un prince chinois de la maison de Tahing-Siang, au XIIe siècle ; inventée, suivant les autres, et à peu près à la même époque, par l'esprit honteusement mercantile des habitants de la Circassie et de la Géorgie, l'inoculation variolique a précédé de six siècles au moins l'inoculation vaccinale.

Longtemps avant de pénétrer en Europe, elle fut pra-

[1] Bousquet ; *loc. cit.*, pag. 115.

tiquée «en Chine, dans l'Inde, par les Brames; en Arabie, en Circassie et en Géorgie[1] », par des femmes obscures qui n'avaient pas d'autres ressources et d'autre industrie que celle d'insérer la variole par des moyens plus ou moins simples ou plus ou moins étranges. Néanmoins, ces femmes la pratiquaient généralement avec une ou plusieurs aiguilles. Quant aux Chinois, «ils introduisaient un morceau de coton imbibé de virus varioleux dans le nez, par la narine gauche chez les filles, par la narine droite chez les garçons[2] »; ou bien encore « ils ramassaient les croûtes des pustules varioliques pour en introduire les fragments dans les narines des enfants, ou dans la petite cavité du nombril[3] ».

Cependant, d'après Sprengel, la variolation « ne se pratiquait nulle part aussi fréquemment que dans la Grèce, où elle n'a pas été apportée de Géorgie, mais où elle a été certainement inventée... Elle était d'un usage général parmi les Grecs de Constantinople, au commencement du XVIIIe siècle. Les premiers renseignements que nous ayons sur elle datent presque de cette époque : ce sont ceux d'Emmanuel Timoni, médecin à Constantinople; de Jacques Pilarini, consul vénitien à Smyrne, et de Samuel Skraggenstierna, médecin du roi de Suède[4]».

Ce sont là des faits purement historiques. On est bien obligé de les raconter à peu près comme tout le monde, comme tous les historiens qui les ont fait connaître, et

[1] Monneret et Fleury, tom. VIII, pag. 457.

[2] Bousquet; *loc. cit.*, pag. 117.

[3] Dr Morache; *Pékin et ses habitants.* (*Annales d'hygiène publique*, pag. 56. Janvier 1870.)

[4] Sprengel; *Histoire de la médecine*, tom. VI, pag. 37.

dans les œuvres desquels il faut les aller chercher. Aussi, autant et mieux vaut leur emprunter, de droite et de gauche, de nombreuses citations : c'est le meilleur moyen d'être exact et complet, et si l'on n'a pas ainsi le talent des travestissements plus ou moins déguisés, on a du moins le mérite de la franchise :

Une femme, une Thessalienne, une industrielle de bas étage, introduisit d'abord la variolation à Constantinople, et l'y pratiqua avec trois aiguilles rapprochées et liées ensemble. Un médecin, un observateur éclectique et sans préjugés, « Emmanuel Timoni, Grec d'origine, membre des Universités d'Oxford et de Pavie », ayant appris à la connaître, non pas à l'école de la Thessalienne, comme on l'a dit improprement, je le suppose, mais en observant les individus variolés par cette femme, la mit à son tour en pratique, et, satisfait d'une méthode dont il avait pu constater les avantages, il chercha bientôt à la propager en racontant ce qu'il avait appris, et en écrivant le résultat de ses observations, en décembre 1713.

Quelques années plus tard, une autre femme, mais cette fois une femme de cœur, lady Wortley Montagu, ambassadrice d'Angleterre à Constantinople, fit, dans l'intérêt de sa patrie, ce que devait faire après elle une grande impératrice au bénéfice de son peuple : l'une et l'autre ont eu la gloire de donner, à cinquante ans de distance, un noble et courageux exemple :

« Instruite des moyens qu'employaient les femmes chargées de cette opération, témoin des avantages qu'en retiraient les médecins de Constantinople au milieu des épidémies de petite-vérole, lady Montagu eut le courage de

faire inoculer son fils, âgé de six ans, qui l'avait accompagnée dans son ambassade[1].»

« L'opération eut un résultat si heureux, qu'elle résolut d'en faire jouir sa patrie. Et pour joindre encore une fois l'autorité de l'exemple à l'autorité des paroles, elle répéta la même épreuve sur une fille dont elle était récemment accouchée. Cette épreuve se fit à Londres, sous les yeux de la cour, en 1721[2].»

« Plusieurs personnes, étonnées du succès qui suivit cette inoculation, et intimidées par les ravages que faisait alors la petite-vérole, se déterminèrent à imiter lady Montagu. Toutes eurent sujet de s'en louer.

» Le roi d'Angleterre voulut aussi soumettre sa famille à l'inoculation ; mais sa décision fut subordonnée à la réussite des essais que fit le Collége des chirurgiens de Londres sur six criminels condamnés à mort ; l'expérience fut des plus heureuses, et la famille royale d'Angleterre fut inoculée.

» Cet exemple donné par le souverain entraîna bientôt l'opinion de presque toute l'Angleterre, de l'Irlande et de l'Écosse. L'inoculation traversa les mers, pénétra dans les colonies anglaises de l'Amérique septentrionale, et trouva partout des partisans[3]. »

Mais, comme toute méthode nouvelle, elle rencontra également ses opposants et ses détracteurs.

Et il faut bien que la variole soit et ait été de tout temps une maladie bien redoutable et bien redoutée,

[1] *Traité historique et pratique de l'inoculation* ; par Valentin et Dézoteux, pag. 48.

[2] Bousquet ; *loc. cit.*, pag. 116.

[3] Husson ; *loc. cit.*, pag. 3.

pour qu'on ait tant cherché à s'en préserver ; pour que la variolation, la vaccination et toutes autres inoculations préventives déployées contre elle aient eu, dans tous les temps, le privilége triste ou glorieux de soulever toutes les passions, bonnes ou mauvaises et de tous les ordres.

Qu'on en juge par ce qui suit :

« Au milieu de ses progrès, l'inoculation essuya de fortes contradictions : faits controuvés, faux témoignages, accidents supposés, tout fut mis en œuvre pour donner à la nouvelle pratique une impulsion rétrograde.....

»On eut l'adresse d'intéresser la Providence dans cette affaire. Les théologiens s'en mêlèrent, les prédicateurs montèrent en chaire, et quelques-uns la présentèrent comme une invention diabolique : La chose est si véritable, criait en chaire le curé Massey, que le diable a autrefois greffé sur Job la petite-vérole confluente.

» Toutes ces menées la firent abandonner à peu près pendant dix ans, mais en 1738 une épidémie variolique très-meurtrière causa une mortalité générale dans le comté de Middlesex. La crainte qu'elle inspira fut telle, que 2,000 personnes se firent inoculer. Toutes en échappèrent, à l'exception de deux femmes enceintes qui subirent l'opération contre l'avis de leur médecin.

» Une réussite aussi éclatante réveilla le zèle pour l'inoculation. Des établissements publics se formèrent. Milord Isaac, évêque de Worcester, prononça, dans la même chaire où le fanatique Massey avait, trente ans auparavant, traité l'inoculation d'ouvrage du démon, un sermon en faveur de cette pratique, et bientôt après, cette grande question fut tout à fait résolue en Angleterre.

» En France, l'inoculation fut accueillie avec défaveur :

on la traita, dans la Faculté de médecine de Paris, de pratique criminelle, meurtrière et magique ; les inoculateurs furent appelés des bourreaux et des imposteurs, les inoculés des dupes et des imbéciles[1].»

« La Sorbonne la condamna et la défendit comme illicite et contraire à la loi de Dieu [2]. »

« Le Parlement l'exila loin des villes et des faubourgs de la Cour. Enfin, sans La Condamine, l'inoculation de la petite-vérole eût échoué en France. Il lut à l'Académie des sciences des observations qu'il avait faites dans un voyage au Levant, entraîna tous les suffrages et réconcilia un grand nombre de personnes avec l'insertion.

» Le Parlement, instruit, autant par les rapports de ce célèbre académicien que par l'heureuse réussite des inoculations pratiquées dans quelques maisons distinguées de France, revint sur son premier arrêt, et voulut s'éclairer des lumières réunies des Facultés de théologie et de médecine. La Sorbonne prononça que ce qui pouvait être utile aux hommes ne pouvait offenser Dieu, et la Faculté de médecine, sur le rapport d'Antoine Petit, rendit un décret pour la tolérance de la pratique de l'inoculation. On doit être étonné qu'après avoir recueilli les précieux avantages de l'inoculation, sa pratique n'ait été que tolérée, tandis qu'elle aurait dû être permise, autorisée, encouragée, et *même ordonnée par une loi expresse* [3]. »

Les rapports de La Condamine dont parle Husson à cette occasion, sont un peu antérieurs à ses écrits sur la

[1] Husson ; *loc. cit.*, pag. 3, 4.

[2] *Deliberatum in Sorbonâ, 16 mensis julii, anno 1750.* A. Chereau ; Éphémérides de l'*Union médicale* du 16 juillet 1870.

[3] Husson ; *loc. cit.*, pag. 3, 4, 5.

variolation : le premier (*Mémoires sur l'inoculation*), suivi de deux ou trois autres et de quelques lettres, a été imprimé en 1754, et le dernier (*Histoire de l'inoculation de la petite-vérole*) a été publié un an avant sa mort, en 1773.

Cette première opération préventive de la variole n'a donc été acceptée en France que vers le milieu du XVIIIe siècle, six cents ans environ après son invention.

Elle a été mise en pratique, un peu avant, un peu après cette époque, en Allemagne, en Italie et dans les autres parties de l'Europe, et n'a pu pénétrer en Russie qu'en 1769, l'exemple donné par Catherine II à son peuple datant du mois d'octobre 1768[1].

On touchait alors au moment où Jenner allait commencer ses premières expériences sur le *Cowpox, puisqu'il les fixe lui-même à l'année* 1776 *ou* 1777 : « Mes recherches sur la nature de la vaccine commencèrent il y a environ vingt-cinq ans, dit-il, le 6 mai 1801, *In origin of the inoculation of the variolæ vaccinæ*[2] ».

La variolation comptait donc à peine cinquante ans d'existence en Europe, quand elle y fut menacée, quand elle en fut chassée par la vaccination.

A quoi bon, dès-lors, en faire connaître ici les effets morbides et les résultats mortuaires ? Ils ne devaient pas être très-satisfaisants, puisque cette première inoculation préventive employée contre la variole fut immédiatement délaissée dès l'apparition de la seconde, puisqu'elle est aujourd'hui complètement abandonnée dans toutes les parties du monde civilisé.

[1] Cent quarante personnes seulement suivirent l'exemple de leur [illegible]veraine dans les derniers mois de l'année 1768. (*Union médicale* du sou[illegible]r 1874, n° 2.)

[2] Jenner, [illegible] *loc. cit.*, pag. 222.

Le lecteur remarquera, je n'en doute point, que je ne parle pas ici des effets prophylactiques de la variole inoculée. Tout le monde sait très-bien qu'une fois cette maladie artificielle provoquée et guérie, ses résultats, à cet égard, ont été reconnus incontestables et sont restés aussi incontestés que ceux dont la petite-vérole naturelle est la cause.

A quoi bon également en décrire les procédés, puisqu'ils ont été acceptés pour la mise en pratique de l'inoculation qui lui a succédé, puisque je vais avoir l'occasion d'en faire l'historique à propos de cette dernière?

Lorsque, pour la première fois, l'idée vint à quelqu'un d'employer l'insertion, l'inoculation, la greffe artificielle du virus varioleux, la variolation, en un mot, comme moyen de préservation contre la contagion épidémique de la petite-vérole, si redoutable et si dangereuse, on n'ignorait pas à quoi l'on exposait les individus ainsi variolés. On ne l'ignorait pas davantage quand la méthode fut généralisée; aussi choisissait-on le moment le plus favorable pour cette inoculation, et préparait-on à l'avance ceux que l'on voulait soumettre à cette opération.

Mais on savait du moins à quoi s'en tenir sur le compte du principe inoculé.

On savait, à n'en pas douter, que l'on puisait à la source de la variole; on était sûr d'inoculer du virus varioleux; on était certain de produire la petite-vérole.

On se borna d'abord à espérer que l'on rendrait ainsi la maladie moins grave et bien moins meurtrière.

Plus tard, on en vint jusqu'à croire à l'anéantissement complet, par ce moyen, non-seulement de la variole épidémique, mais encore de la variole elle-même.

« L'inoculation était généralement reçue dans le monde savant; tous les pays l'avaient adoptée; quelques gouvernements en avaient fait une loi; les médecins, dégagés de toute espèce de préjugés, affranchis des craintes qu'on cherchait à leur inspirer, en disséminaient les bienfaits; *déjà nous étions parvenus à cette époque où l'inoculation de la petite-vérole allait détruire la petite-vérole elle-même* [1] ».

Et la variole a persisté !

En est-il de la vaccination comme de sa sœur aînée?

Oui, quant à la conclusion qui en a été tirée par son premier auteur lui-même :

« Il est maintenant incontestable, dit-il en terminant son dernier opuscule sur la vaccination, que l'extinction de la petite-vérole, l'un des fléaux les plus redoutables de l'espèce humaine, doit être le résultat final de cette nouvelle pratique [2] ».

Du reste, c'est là le rêve de tous les novateurs en fait d'inoculation préventive de la petite-vérole. Je m'y suis moi-même laissé prendre avec bon nombre d'autres.

Et la variole reste ferme debout, toujours terrible et menaçante.

Oui encore, quant à la connaissance de la maladie produite par la vaccination, et des accidents auxquels sont exposés les vaccinés.

Mais non, malheureusement non, quant à celle de son principe.

C'est ce que je vais examiner.

Le cowpox (*cow*, vache, et *pox*, vérole) est cette ma-

[1] Husson; *loc. cit.*, pag. 6.

[2] Jenner; *loc. cit.*, pag. 232.

ladie spécialement attachée au pis des vaches, découverte ou plutôt aperçue par Jenner vers 1776, dans quelques comtés de l'ouest de l'Angleterre, particulièrement dans celui de Glocester, et qui y était *déjà connue et désignée sous ce nom* : *A disease discovered* (*discover*, découvrir, apercevoir) *in some of the western counties of England, particularly Gloucestershire, and known by the name of the Cowpox*.

Évidemment, pour Jenner, qui l'a révélée au monde scientifique, après l'avoir utilisée dans un but de préservation humanitaire, cette maladie n'est pas autre chose que la petite-vérole des vaches. Cela résulte non-seulement de ses écrits, mais encore des titres mêmes de ses Œuvres, dans lesquels il se sert, afin d'en poser en deux mots le diagnostic, non pas d'une désignation anglaise, mais d'une dénomination latine, de manière qu'il ne peut y avoir aucun doute à cet égard.

Qu'il me soit permis de les rappeler ici :

Inquiry into the causes and effects of the VARIOLÆ VACCINÆ, *a disease*, etc.

Further observations on the VARIOLÆ VACCINÆ.

A continuation of facts and observations relative to the VARIOLÆ VACCINÆ, *or cowpox*.

Ce n'est qu'après lui, en France peut-être, et par suite de l'acceptation aveugle de ses errements, que l'on a voulu en faire une maladie complètement différente de la variole, complètement indépendante de toute espèce de parenté avec la petite-vérole.

Il est vrai de dire que Jenner lui-même y a certainement contribué pour sa bonne part, en ne lui accordant qu'une parenté de nom, et en lui refusant une parenté de fait.

Qu'a-t-il fait en effet du cowpox, de la variole vaccine, de la variole vaccinale, comme il la désigne lui-même dans la lettre autographe publiée par M. Béhier dans l'*Union médicale* du 6 avril 1861 ? Il en a fait une espèce bâtarde, en lui donnant une origine étrangère et totalement différente de celle que son nom lui attribuait naturellement.

Pour lui, l'origine du cowpox se trouve *in the grease; into the sore-heel; into the scratchy-heel:* dans le talon graisseux ; dans les eaux aux jambes ; dans le javart des chevaux. Nulle part il n'exprime la pensée que ces diverses maladies, qui pour lui n'en forment qu'une seule, puissent être de nature varioleuse.

Ce n'est qu'en dernier lieu qu'on s'est enfin décidé à la considérer franchement comme telle, en acceptant comme maladie vaccinogène la variole des animaux, et comme maladie vaccinogène par excellence la petite-vérole des chevaux, désignée sous le nom de *horsepox*.

C'est ici le cas, ou jamais, d'aborder l'historique de ces fameuses discussions naguère soulevées par cette question au sein de l'Académie impériale de médecine.

Nous pourrons en tirer quelque profit et quelques enseignements.

Elles ont commencé dès l'année 1856. Elles duraient encore en novembre 1869. Et qui peut dire qu'elles soient actuellement et définitivement closes ?

Au fond, elles n'ont pas fait faire un grand pas à la science.

Aussi me garderai-je bien de transcrire ici tous les arguments employés dans ces luttes académiques, durant lesquelles les personnalités ont été trop souvent mises en

jeu. Ils sont à peu près tous puisés dans les faits racontés par Jenner, par ses partisans et par ses antagonistes, tels que je les ai rapportés moi-même au début de ce Mémoire. Seulement et comme par le passé, ils y sont étayés ou ébranlés par des commentaires plus ou moins favorables ou défavorables et plus ou moins rationnels.

Je me contenterai donc de transcrire les faits qui ont donné lieu à ces récentes discussions ; de faire ressortir les arguments nouveaux qu'elles ont pu dévoiler en faveur de telle ou telle doctrine, ancienne ou nouvelle, et d'en faire connaître le résultat définitif et les conclusions.

En tout cas, je ne leur emprunterai, pour le moment, que ce qui a trait à l'origine de la vaccine. J'y reviendrai plus tard à l'occasion de la vaccine elle-même, ou plutôt à l'occasion des vaccines, ainsi qu'on peut dire aujourd'hui.

Première discussion. — En 1856, un apprenti maréchal, un nommé Brissot, non vacciné, après avoir ferré un cheval atteint d'eaux aux jambes, présenta, quinze jours après le contact du cheval malade, des pustules soumises à l'observation de MM. les Drs Manoury et Pichot (de Chartres). Ceux-ci déclarèrent que ces pustules avaient tous les caractères des pustules vaccinales ; que c'étaient de véritables pustules de vaccine. Seulement aucun des deux observateurs n'a pu affirmer que pendant l'intervalle qui s'était écoulé entre le contact du cheval et l'apparition des pustules, Brissot n'avait pu être mis en contact avec des vaches.

Quoi qu'il en soit, M. Manoury inocula le virus pris aux pustules de Brissot à un enfant qui présenta un très-beau

bouton vaccinal. Le virus de Brissot lui-même fut envoyé à l'Académie ; celle-ci le mit en expérimentation, mais elle n'obtint aucun résultat. D'un autre côté, chose singulière ! le virus de l'enfant inoculé par M. Manoury fut en même temps envoyé à cette Société savante, expérimenté, et il fournit une longue série de résultats positifs.

Mais l'on n'a jamais su très-positivement de quelle maladie était atteint le cheval qui était censé avoir donné les pustules de Brissot. Elle n'en fut pas moins mise dans la catégorie des eaux aux jambes, et considérée comme telle.

On voit qu'à cette époque on discutait encore sur la possibilité de la production de la vaccine par les eaux aux jambes. Et la preuve, la voici. Je la puise dans la conclusion qui a clos cette discussion, et qui fut émise par M. Bousquet lui-même, contrairement aux résultats de ses expérimentations antérieures :

« Ce qu'il y a d'extraordinaire dans le fait de MM. Manoury et Pichot, la conclusion à laquelle cette observation et quelques autres me conduisent, c'est que les eaux aux jambes paraissent douées de la propriété d'engendrer la vaccine de deux façons : ou directement par la transmission du cheval à l'homme, ou indirectement du cheval à la vache, puis de celle-ci à l'homme. »

Après avoir médité sur cette conclusion, et toute réflexion faite, je me demande quel pas cette discussion a fait faire à la science. Les Drs Loy, Friese, de Carro, Birago, Godine, Sacco, Viborg, etc., n'étaient-ils pas antérieurement arrivés à des conclusions parfaitement identiques ? n'en avaient-ils pas, du moins, fourni les éléments ?

Deuxième discussion. — « Le 29 mai 1860, une lettre de M. le Dr Fontan annonçait au monde médical qu'une découverte importante venait d'être faite à Toulouse, à l'École vétérinaire de cette ville. La matière purulente d'une éruption survenue aux jambes d'un cheval, inoculée au pis d'une vache, avait déterminé des pustules tout à fait semblables au cowpox, et le pus de ces boutons de la vache, inoculé à des enfants, avait produit des pustules absolument analogues à celles du plus beau vaccin.

» Ce fait excita la plus vive attention, et M. le Préfet de la Haute-Garonne s'empressa de nommer une Commission composée de M. Prince, président, de MM. les Drs Cayrel, Laforgue, Amen, Batut et de M. Lafosse, le principal auteur de la découverte.

» Cette Commission a fait son rapport, et c'est sur ce travail que la Commission de vaccine, par l'organe de M. Bousquet, a présenté elle-même son rapport à l'Académie. »

Ce rapport, le voici. Je le transcris dans tous ses développements, afin de remettre, sans omissions, sous les yeux de mes lecteurs, le fait expérimental observé à Toulouse, en 1860.

« *Au printemps* de ladite année, éclata tout à coup à Rieumes, non loin de Toulouse, une épizootie parmi les chevaux. En moins de trois semaines, on comptait plus de 100 malades.

» Rien dans le temps n'eût pu la faire prévoir; *tout allait comme de coutume. On remarqua seulement, et la remarque est bonne à faire, que la petite-vérole régnait en*

même temps dans les environs, ce qui semblait indiquer que le vent était aux fièvres éruptives.

» M. Sarrans, vétérinaire de Rieumes, a vu cette épizootie et l'a décrite.

» *Elle débutait par un état général marqué par une fièvre peu forte, mais qui se soutenait jusqu'à l'apparition des symptômes locaux*: le principal de ces symptômes consistait dans un engorgement des jarrets, chaud, rouge, douloureux ; et l'animal boitait.

» Cet engorgement lui-même semblait se composer d'une *foule de petites pustules pressées les unes contre les autres.*

» C'était la première période ; elle durait de trois à cinq jours.

» La seconde s'annonçait par un écoulement purulent au pli du pâturon.

» Cela durait de huit à dix jours.

» A mesure que le pus coulait, l'engorgement se dissipait, et la boiterie diminuait.

» Enfin, les pustules se séchaient, et dès le quinzième jour les croûtes commençaient à tomber avec des faisceaux de poils hérissés, laissant après elles *des cicatrices plus ou moins marquées, suivant l'affluence de l'éruption.*

» Il est digne de remarque que toutes les pustules ne se bornaient pas aux pâturons ; il en venait par-ci par-là sur les différentes parties du corps : aux fesses, aux narines, à la vulve, aux lèvres, etc.

» A la première nouvelle de l'épizootie chevaline, on ne manqua pas de répandre le bruit qu'il y avait non loin de là des vaches atteintes de cowpox ; on allait jusqu'à désigner les fermes où on les trouverait. M. Sarrans s'y

transporta, et après examen il a affirmé qu'il n'y avait rien de semblable [1].

»Au dire de M. Sarrans, de cent bêtes chevalines qu'il a observées, *trois juments seulement et deux chevaux auraient reçu la maladie des influences extérieures* ; tout le reste l'aurait gagnée par *contagion*, et voici comment :

» Pour l'intelligence du récit, il faut savoir que M. Sarrans possède à Rieumes une station de monte fort achalandée. Du 10 au 16 avril, 80 juments y furent conduites pour être saillies ; or, pour les contenir, on leur passait autour du pâturon des entoures faites de cordes qui avaient servi à d'autres juments malades ; c'est, disons-nous, par ces entraves que M. Sarrans suppose que la maladie s'est propagée : *question délicate quand on raisonne de sujets qui respirent le même air, qui vivent dans le même milieu.*

» Du reste, nul doute que la sanie qui coulait des pâturons ne fût *contagieuse*. On a vu de ces chevaux se lécher, se mordre les parties malades, et s'inoculer ainsi la maladie dans d'autres points ; on a vu des poulains la prendre sur les lèvres en tétant leur nourrice [2].

» Nous touchons, Messieurs, à la partie la plus intéressante de ce rapport, et c'est ici qu'il faut avoir les yeux et les oreilles attentifs.

» Au nombre des malades de cette épizootie, se trouvait une jument, celle de M. Cornil ; c'est elle qui a fourni la matière de l'inoculation, dont il faut maintenant parler.

» Pendant un voyage qu'elle fit de Rieumes à Toulouse,

[1] Remarque : Il n'y avait point de cowpox, c'est possible, mais il y avait la variole humaine épidémique.

[2] Remarque : Est-il possible de donner une description plus complète et plus exacte de la variole ?

cette bête, plus nonchalante que de coutume, semblait souffrir des reins. On la conduisit à l'École vétérinaire pour la faire voir à la clinique ; le lendemain ou le surlendemain, elle commença de boiter, et presque au même temps les membres postérieurs s'engorgèrent, surtout du côté droit.

» Huit jours après, ramenée à l'École, elle parut triste; peu d'appétit, boiterie des deux membres postérieurs, quoique plus accusée d'un côté que de l'autre ; gêne dans la flexion des boulets; gonflement chaud, douloureux, borné au boulet de gauche, étendu à droite, jusqu'au milieu du canon.

» Sur ce gonflement s'élevaient çà et là des faisceaux de poils hérissés, et sous ces poils quelque chose comme des pustules d'où s'écoulait une matière liquide à odeur ammoniacale, quoique moins fétide que la sécrétion des eaux aux jambes [1].

» Le 29, la jument rentre à l'École et y reste ; le professeur de clinique ordonne la tonte des parties affectées; on enlève des plaques épidermiques couvertes de poils hérissés, lesquelles mettent à nu des ulcérations nombreuses, *les unes en relief, les autres déprimées, la plupart circulaires, du diamètre d'une forte lentille* ou d'une pièce de 50 centimes, *d'où s'exhale une matière séro-purulente, comme gommeuse.*

» Le 30 avril, on aperçoit pour la première fois, à la lèvre supérieure et inférieure du côté droit, des pustules d'autant plus distinctes et plus visibles que les poils sont

[1] Remarque : N'est-ce pas là également la maladie vaccinogène décrite par Jenner ?

plus courts dans cet endroit : *plates, rondes, à bords saillants, moins larges qu'un centimètre, écaillées par le frottement, déprimées au centre et couvertes d'une croûte ferme, sèche, fortement adhérente*[1].

» L'éruption, que l'on croyait bornée aux membres, s'étend jusqu'à la muqueuse des lèvres et à la pituitaire.

» Le 4 mai, plus de fièvre, plus de boiterie, diminution sensible de l'engorgement.

» Le 15, tout était rentré dans l'ordre.

» Pour ne pas interrompre la suite de notre récit, nous n'avons encore rien dit de l'inoculation ; il faut y revenir, car c'est ici le principal intérêt de l'observation.

» C'est le 25 avril, huit jours après l'invasion de l'éruption, que M. Lafosse prit avec la lancette la matière d'une pustule et l'inocula publiquement à une jeune vache, par une piqûre à chaque trayon.

» Les quatre premiers jours se passent, et rien ne paraît, ni aux piqûres ni dans l'état général de l'animal.

» Le 30, les piqûres commencent à rougir, et par un excès de précaution, assez inutile peut-être, on recommence l'opération comme la première fois, excepté qu'on y appelle un plus grand nombre de témoins.

» Le 3 mai, à huit jours de distance de la première opération, les trayons se couvrent de pustules ; il y en a cinq, plates, larges, fermes, rondes, *creusées d'un ombilic*, ce qui fait paraître les bords d'autant plus saillants.

» A cet aspect, il était difficile de ne pas reconnaître le cowpox. M. Lafosse le reconnut. Le directeur de l'école,

[1] Remarque : Comment ne pas deviner, sous ces définitions, des ulcérations et des cicatrices de pustules varioleuses ?

M. Prince, appelé à donner son avis, porte le même jugement. Dès ce moment, le fait qui s'annonce paraît si considérable, qu'il ne saurait avoir trop de publicité ; on en écrit au préfet du département, en lui demandant une Commission officielle.

» Le 4 mai, en présence de la Commission, nouvelle inoculation ; mais cette fois la matière est prise au pis d'une vache et reportée sur une autre, où elle reproduit des pustules en tout semblables à celles de provenance chevaline, *excepté qu'elles sont plus belles.*

» Jusqu'ici le virus n'est sorti du cheval que pour passer à la vache. M. Cayrel juge qu'il est temps d'en faire jouir l'espèce humaine, et l'inocule à un enfant *avec la même facilité que le vaccin le mieux éprouvé.*

» De son côté, M. Lafosse propose de le reporter à sa source ; il choisit un cheval, et l'inocule sur le museau : il naît de cette inoculation plusieurs pustules que la Commission vit un peu déformées par le frottement de l'animal contre le râtelier, mais irréprochables à l'intérieur. M. Cayrel y plongea la lancette et piqua un enfant, auquel il donna six magnifiques pustules.

» Nous vous épargnons, Messieurs, la suite de ces inoculations ; personne n'y était plus propre que M. Cayrel, car personne ne se connaît mieux en vaccine ; toute la médecine toulousaine fut appelée à les suivre et à en constater les résultats. En dehors de la science locale, MM. Fontan et Izarié l'ont vu ; M. Leblanc, qui à la première nouvelle de ce grand événement se rendit à Toulouse, M. Leblanc l'a vu ; votre rapporteur l'a vu.

» Pour ôter tout prétexte à la méfiance et réduire la critique au silence, M. Cayrel a fait ce que nous avions

fait nous-même en 1836, lorsque le hasard nous plaça sous la main le cowpox dit de Passy : il a inoculé les deux virus en regard l'un de l'autre, l'un à un bras, l'autre à l'autre bras. Dès-lors, tout étant égal des deux parts, la comparaison devenait plus facile et plus sûre. C'est ainsi qu'il a pu dire que le nouveau virus de provenance chevaline lui avait donné des pustules plus larges, plus belles, plus lentes dans leur évolution que les pustules de son aîné.

» A l'aspect de ces pustules, il eût été difficile d'en méconnaître la nature ; mais les expériences ne leur ont pas manqué pour les obliger à se révéler. Les nouveaux inoculés ont été vaccinés avec le vaccin en usage, et nul n'en a souffert ; ils auraient offert, soyez-en sûrs, la même résistance à la variole, car la vaccine s'exclut comme elle exclut la variole.

» Voilà, Messieurs, le fait dans toute sa simplicité ; c'est, à notre avis, un grand fait ; il peut se résumer en quelques mots :

» Sous le règne d'une épizootie, une jument tombe malade d'un engorgement aux jarrets, d'où s'écoule une matière sanieuse. Un grand artiste, M. Lafosse, prend cette matière au bout de la lancette, et l'inocule successivement à deux jeunes vaches auxquelles il donne, par le fait de cette inoculation, des pustules ayant toutes les apparences du cowpox. On reprend la matière de ces pustules, et l'on obtient la vaccine avec tous ses caractères, toutes ses propriétés. »

Ce rapport fut suivi d'une discussion qui pendant plusieurs séances a attiré l'attention de l'Académie.

Plusieurs académiciens y ont pris part ; entre autres, MM. Bousquet et Depaul, de la section de médecine ; MM. Leblanc et H. Bouley, de la section de médecine vétérinaire. Quelques-uns même ont prononcé à cette occasion de véritables discours.

J'ai fait valoir les raisons qui me dispensent de les analyser.

Je me contente de relater ici les faits principaux et directement applicables à mon sujet :

Quelle est la maladie épizootique observée à Rieumes, et dont a été atteinte la jument vaccinifère? demande M. Bousquet. Est-ce les eaux aux jambes, dont le nom a été prononcé par les premiers observateurs, cédant en cela à l'opinion commune depuis la découverte de Jenner?

Non, répond très-affirmativement M. Leblanc, qui l'a vue, et dont on ne peut méconnaître le savoir et le talent d'observation à cet égard.

Est-ce la variole du cheval, comme on a dit que le cowpox n'était que la variole de la vache?

M. Bousquet ne dit ni oui ni non. Il se contente de présenter plusieurs raisons qui militent en faveur, soit d'une réponse affirmative, soit d'une réponse tout opposée, mais il laisse entrevoir que lui-même penche plutôt vers cette dernière, c'est-à-dire vers une réponse négative :

Il a peine à croire à la variole du cheval.

Et pour lui la maladie reste innomée.

Tout ce qu'on peut en dire, ajoute le rapporteur, c'est qu'elle a présenté tous les caractères d'*une fièvre éruptive*.

Pour M. H. Bouley, comme pour M. Bousquet, le cheval est vaccinogène. Pour lui, il ne peut y avoir de doute à cet égard; mais il se demande s'il n'y a qu'une maladie

du cheval, ou s'il y en a plusieurs qui puissent donner naissance à la vaccine.

Et il laisse la question sans réponse.

Quant à M. Depaul, il est bien plus affirmatif.

Il tient à constater qu'au moment où l'épizootie de Rieumes a été observée, il y avait une épidémie de variole dans le pays, et il croit que les juments, aussi bien que les génisses atteintes, ont subi simplement l'*influence épidémique*.

Je me plais à le faire remarquer une fois de plus avec lui, car c'est un fait vraiment remarquable que cette coïncidence habituelle de la variole humaine avec la maladie vaccinogène du cheval, avec le cowpox de la vache.

En d'autres termes, c'est un fait qui devient étrange, du moment que l'on persiste à refuser une origine commune à ces trois maladies habituellement coexistantes.

En conséquence, M. Depaul déclare hautement que pour lui la vaccine n'est que la variole mitigée.

Et ce qui peut et doit surprendre, c'est que, malgré les tendances qui viennent d'être accusées par M. Bousquet, celui-ci laisse échapper que telle est aussi son opinion.

En fin de compte, voici la conclusion à tirer de ce débat, telle que je la trouve manifestée par M. A. Latour, rédacteur en chef de l'*Union médicale*. Je la choisis de préférence à toute autre, parce qu'elle est à la fois et plus explicite, et plus claire, et plus nette :

« Il résulte, de cette discussion, qu'il existe une maladie du cheval qui produit le cowpox ; que les caractères de cette maladie ne sont pas encore définis ; qu'il faut faire table rase des observations et des expériences antérieures, et qu'il est indispensable de se livrer à de nouvelles expériences, à de nouvelles observations.

» Tel a été le dernier mot de cette longue discussion sur l'origine du cowpox, et ce dernier mot *très-juste, qui résume très-bien l'état actuel de la question*, a été dit par M. H. Bouley [1]. »

D'après cette déclaration, cette seconde discussion, quoique partant d'un fait bien plus significatif que celui qui a donné lieu à la première, puisque dans l'un il n'y a eu, comme point de départ, qu'une greffe naturelle de la maladie vaccinogène directement du cheval à l'homme, tandis que dans l'autre on s'est servi de la greffe artificielle pour transporter cette maladie du cheval à la vache, et de celle-ci à l'homme, cette seconde discussion, dis-je, n'aurait pas fait faire un seul pas à la question.

Je crois que c'est une erreur, car on voit poindre, dans l'esprit et dans la pensée des académiciens qui y ont pris part, les premiers germes d'une théorie nouvelle : la production de la vaccine par la variole équine, par le horse-pox, bien que ce nom n'ait pas encore été prononcé.

Troisième discussion. — Celle-ci consiste en une simple escarmouche, à armes plus ou moins courtoises, entre les deux principaux champions, en apparence irréconciliables, de ces sortes de tournois, et qui luttent à outrance, quoique à peu près du même avis.

Est-il nécessaire de les nommer ? Non, sans aucun doute.

La discussion naquit de la lecture d'un mémoire qui fut faite par l'un d'eux à la séance de l'Académie du 31 mars 1863.

[1] *Union médicale* du 22 juin 1862.

J'en invoque certaines conclusions comme preuve de ce que j'avance sur les opinions respectives des deux adversaires, bien que de prime abord cela puisse paraître un peu paradoxal à ceux qui connaissent les prétentions des deux antagonistes.

Les voici telles qu'elles sont textuellement rapportées dans les journaux de médecine français des premiers jours d'avril de l'année 1863; ce sont celles de M. Bousquet:

1° Si Jenner n'a pas démontré expérimentalement que la vaccine peut naître du cheval, il en a eu le pressentiment, et a mis ses successeurs sur la voie de la découverte.

2° La vaccine peut naître et naît, et sur la vache, et sur le cheval indistinctement.

3° Il y a encore incertitude sur la maladie du cheval qui engendre la vaccine.

4° Sans descendre de la variole, *la vaccine a avec elle les plus grandes analogies*; c'est à ces analogies que les deux éruptions doivent la faculté de se suppléer et de tenir lieu l'une de l'autre.

Plus tard, dans une lettre du même, écrite à son adversaire M. Depaul, dans des vues bien différentes, cela va sans dire, se trouve encore une preuve plus convaincante :

« Enfin, il est une autre question, la seule qui nous divise encore : je veux parler des rapports de nature de la vaccine avec la variole. Il ne vous paraît pas impossible que l'une descende de l'autre ; c'est une supposition, c'est une vue de l'esprit, très-faisable assurément, car elle est née dans bien des têtes, et je ne saurais trop vous engager à poursuivre les expériences commencées pour l'éclaircir.

» Pour moi, j'ai fait aussi mes conjectures, ma théorie. Vous vous demandez si la vaccine ne serait pas la fille légitime ou naturelle de la petite-vérole; je dis, moi, qu'elle en est la sœur. Fille ou sœur, elles sont certainement de la même famille, et leur parenté explique assez bien la faculté qu'elles ont de se suppléer[1]. »

D'après cela, n'ai-je pas raison de dire que nos deux champions, tout acharnés qu'ils sont l'un contre l'autre, sont à peu près du même avis?

Poursuivons, en effet, la comparaison précédente, qui, soit dit en passant, peut à la rigueur s'appliquer à certaines maladies, mais qui ne peut, en tout cas, s'adapter qu'à celles qui sont produites, soit par l'infection spécifique, soit par la contagion; c'est tout ce que je tiens à relever de cette troisième discussion.

Que la vaccine soit la fille ou la sœur de la variole, peu importe (il n'est ici permis de parler ni de légitimité ni de bâtardise, pas plus que de consanguinité ou de toute autre parenté): dans l'un et l'autre cas, elles doivent nécessairement descendre toutes deux, et cela en ligne directe, d'un auteur commun, soit du premier, soit du second degré.

Je verrai bientôt si je puis lui attribuer un nom.

En attendant, je ne puis me montrer surpris que, dans cette discussion, les faits et conclusions avancés par celui des combattants qui, le premier et l'arme au poing, s'est de nouveau présenté dans l'arène, ait été si faiblement contredit par l'opposant, et pour cause : c'est que je comprends qu'on faiblisse quand on voit son antagoniste

[1] *Union médicale*, pag. 121. 18 avril 1863.

affaibli, quand on le sent rompre volontairement ou involontairement, quand il est près d'amener pavillon, quand il vient vers vous, tout menaçant encore, mais à demi-vaincu.

On le voit et je l'espère, petit à petit et pas à pas, tout le monde finira par se mettre ou par tomber d'accord, sans avoir à pleurer ni morts, ni mourants, ni blessés.

C'est là le bon côté des luttes académiques.

Quatrième discussion. — La plus longue, la plus importante et la plus concluante sur l'origine de la vaccine, cette discussion s'est prolongée pendant une série de seize séances.

Douze orateurs ont été entendus, quelquefois à plusieurs reprises différentes.

Elle a été provoquée par une communication déclarée révolutionnaire par son auteur lui-même, M. H. Bouley. Je la transcris à peu près textuellement (je ne supprime que les hors-d'œuvre), parce que je reconnais qu'il est nécessaire de mettre sous les yeux de mes lecteurs tous les éléments de conviction qui, dans ces derniers temps, se sont accumulés et sont venus s'adjoindre aux anciennes relations que j'ai fait connaître dans mon Introduction, et qui ont été écrites par différents auteurs, depuis la découverte de la vaccine jusqu'au moment où se sont manifestés les faits qui ont donné lieu à ces dernières luttes scientifiques.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 17 novembre 1863.

M. H. Bouley. — «Depuis près de quatre-vingts ans, une question reste toujours pendante devant le Corps médical ; souvent débattue dans les académies, dans la presse, dans les ouvrages spéciaux auxquels elle ressortit, il n'avait pas encore été possible de lui donner une solution complète, entièrement satisfaisante, devant laquelle toutes les dissidences devaient s'évanouir, à laquelle toutes les opinions devaient se rallier.

» Cette question, c'est celle de l'origine de la vaccine.

» D'où vient, chez la vache, cette maladie que, par exception, on peut appeler bienfaisante ? Est-ce un produit naturel et spontané de son organisation ?

» Peut-elle procéder d'une maladie du cheval, comme l'avait pressenti et affirmé Jenner ?

» Et, dans le cas de l'affirmative sur ce dernier point, quelle est la maladie du cheval qui transmise à la vache donne lieu à la manifestation que l'on appelle le cowpox ?

» Tel est le problème complexe, depuis longtemps posé, et dont deux inconnues, longtemps cherchées, peuvent enfin être dégagées aujourd'hui.

» Oui, la vaccine a une origine équine, ou *tout au moins peut avoir cette origine,... car la question de son développement spontané sur la vache doit être réservée.*

» Et la maladie spéciale, je devrais dire spécifique, du cheval, dont l'inoculation est susceptible de faire naître le cowpox, cette maladie est enfin trouvée et connue.»

. . . . . .

« Je vais, Messieurs, vous faire l'exposé des faits authentiques sur lesquels je puis appuyer toutes les assertions, je devrais dire toutes les promesses de ce court préambule. Mais avant, qu'il me soit permis de rappeler par quel concours de circonstances j'ai été conduit à faire les recherches et les expériences cliniques dont le résultat, beaucoup plus rapidement obtenu que je n'osais l'espérer, est la solution que je vous annonce.

» Lorsque M. Bousquet, dans la séance du 31 mars 1863, vint vous lire le rapport si élégamment écrit et si plein d'intérêt où il vous donnait la relation circonstanciée de l'événement de Toulouse, je veux parler de l'inoculation à la vache d'une maladie du cheval, et du développement du cowpox à la suite de cette inoculation, eh bien ! Messieurs, je l'avoue, après avoir entendu cette lecture, je ne sortis pas de la séance bien convaincu que la vérité fût enfin découverte. Elle l'était cependant, car la maladie de Toulouse est la même, identiquement, que celle qui est venue se montrer à Alfort dans ces derniers mois, sous une foule de faces ; mais je ne me sentis pas suffisamment éclairé. A qui la faute ? A moi d'abord, il ne me répugne pas d'en faire l'aveu , mais peut-être aussi à la manière dont le fait de Toulouse s'est d'abord produit , à l'indécision du diagnostic au premier moment de son apparition, à l'erreur un instant commise par M. Lafosse, erreur bien facile à comprendre et à excuser, qui fit confondre avec les eaux aux jambes la maladie équine dont l'inoculation produisait le cowpox.

» C'est qu'en effet, Messieurs, les vieilles croyances, les croyances traditionnelles, prennent sur notre esprit un si puissant empire, que nous avons peine à nous en

dépouiller, et que, lorsque des faits se présentent devant nos yeux avec un caractère nouveau, nous ne les voyons pas toujours tels qu'ils sont ; au contraire, par un singulier phénomène de mirage qui résulte d'une sorte de façonnement antérieur de notre esprit, nous donnons à ce qui est sous nos yeux, non pas ses attributs réels, mais ce que nous croyons être ses attributs, d'après une idée préconçue.

» M. Lafosse n'a pas échappé à cette loi ; mais qui donc pourrait se vanter de ne l'avoir jamais subie ?

» Quoi qu'il en soit, Messieurs, je restai dans le doute encore, même après avoir entendu la divulgation que venait de nous faire M. Bousquet, au nom de M. Lafosse; et ce doute ne fit que grandir lorsque, pour les besoins de la cause, je me mis à réétudier les documents publiés sur la matière.

» La lecture de Jenner, que je fis exprès dans l'original, afin de mieux me pénétrer de son esprit, et de me mettre à l'abri des erreurs du traducteur, me laissa la conviction, aujourd'hui plus solide que jamais, que Jenner avait été légitimement conduit, non pas par l'observation, encore moins par l'expérimentation, mais par une faculté intuitive, qui est le don du vrai génie, à reconnaître au cowpox une origine équine.

» Quelle était la maladie du cheval qui était susceptible de faire naître le cowpox ? Jenner, je le crois, ne la connaissait pas, et j'ajoute que, dans l'état des connaissances vétérinaires, en Angleterre comme ailleurs, il ne pouvait la connaître, ni lui ni personne autre.

» Cette maladie se caractérisant souvent par une éruption sur les parties déclives des membres et par un suin-

tement humoral abondant, comme les faits récents viennent de nous le prouver, il était naturel que les maréchaux-ferrants, les palefreniers, les praticiens empiriques, auprès desquels seuls Jenner pouvait prendre des renseignements, répondissent à ses questions que cette maladie était le *grease*.

» Et, de fait, entre le *grease* et certaines formes de la maladie équine vaccinogène, l'analogie est si frappante, que la confusion entre elles est très-possible. L'erreur sur ce point a été commise à Toulouse, même de nos jours ; à Alfort, je m'y suis laissé prendre aussi un instant, dans une circonstance que je relaterai tout à l'heure. Quoi d'étonnant que du temps de Jenner les observateurs, des plus primitifs, qui seuls pouvaient être à même de donner des renseignements sur les maladies des animaux, aient confondu avec le suintement des eaux aux jambes un suintement humoral établi dans le même lieu, mais provenant de toute autre cause ?

» Du reste, notez-le bien, Messieurs, Jenner n'attache pas une importance aussi grande qu'on l'a cru, faute de l'avoir bien lu, à l'idée que le cowpox procéderait du *grease*. Le mot *grease* ne se présente qu'une seule fois sous sa plume, à la première page de son livre. Puis, à ce mot il en substitue un autre, bien plus vague, qu'il emploie sans cesse ensuite : celui de *sore-heels*, mal des talons ; en sorte que, pour qui sait bien lire, l'idée principale de Jenner est celle-ci : le cowpox vient d'une maladie du cheval qui a son siége dans le bas des jambes, dans la région des talons.

» Ainsi formulée, cette idée est vraie en ce sens que la maladie équine vaccinogène fait souvent son appari-

tion dans la partie déclive des membres, et il est probable que si, au lieu de s'attacher au mot *grease*, qui a mis hors de piste la plupart des observateurs postérieurs à Jenner, on eût cherché par l'expérimentation quel était ce *sore-heels*, ce mal sans nom, mais à siége précis, dont la transmission pouvait donner lieu à la manifestation du cowpox, le problème eût été plus tôt résolu.

» Après avoir lu et cherché à comprendre Jenner, j'étudiai Sacco, et je fus frappé de cette singularité, que dans l'auteur italien le *grease* de Jenner, son *sore-heels*, s'était transformé, par le fait sans doute d'une inintelligence du traducteur, en une autre maladie que le *grease*, en une maladie très-nette, très-précise, parfaitement déterminée et très-bien décrite par Sacco lui-même. Cette maladie, c'est le javart, dont la caractéristique essentielle est une nécrose circonscrite au milieu d'une partie vivement enflammée, nécrose, soit du derme, soit d'un cartilage, soit d'une partie tendineuse : d'où les distinctions du javart en cutané, cartilagineux et tendineux, suivant les tissus qui en sont le siége.

» Sacco établit parfaitement ces distinctions ; la description qu'il donne de cette maladie, sous ses différentes formes, prouve que son esprit était fixé, qu'il savait à quoi il avait affaire.

» Eh bien ! cette maladie, qui n'est plus le *grease*, qui est un *sore-heels* parfaitement déterminé et connu, Sacco l'inocule à la vache, et détermine, par cette inoculation, une éruption vaccinale.

» Qu'est-ce à dire ? Ce serait donc le javart que Jenner aurait confondu avec le *grease* ? Ce serait donc là ce *sore-heels*, ce mal des talons dont il parle dans son livre ?

» Mais voici venir Hertwig (de Berlin), qui prétend avoir obtenu le cowpox par l'inoculation d'une maladie inflammatoire gangréneuse survenue à la jambe d'un cheval.

» Puis il y a dans les annales de la science un certain nombre de faits desquels il semblerait ressortir que l'inoculation des eaux aux jambes elles-mêmes, du *grease* proprement dit, serait susceptible de donner naissance au cowpox.

» Et après tous ces faits, contradictoires les uns des autres, venait le fait de Toulouse, celui-ci contradictoire de tous les autres, se présentant avec un caractère très-probatif en faveur de l'origine équine de la vaccine, mais ne réunissant pas cependant, à mes yeux au moins, toutes les conditions nécessaires pour éclairer le passé, et donner à tous les faits antérieurs leur signification réelle.

» Car ces faits, ils existent; on ne peut accuser d'imposture, ni Sacco, ni Hertwig, ni les différents observateurs qui ont vu se produire la vaccine en inoculant une matière prise sur des chevaux qui paraissaient avoir les eaux aux jambes.

»Nier ces faits, ce serait commode, mais non satisfaisant pour qui aime à se rendre compte de l'histoire du passé.»

. . . . . .

« Ne sachant où me prendre dans cette histoire du passé, et à quelle idée positive m'arrêter pour le présent, je résolus de remettre tout en question, et, suivant l'une des maximes de l'auteur du *Discours sur la méthode*, de ne plus recevoir aucune chose pour vraie, sur le point en discussion, que je ne la connusse évidemment être telle.

» Cette règle de conduite arrêtée, je me proposai d'inoculer à la vache toutes les maladies éruptives du cheval

que les chances de la clinique soumettraient à mon observation. Ce pouvait être là un projet d'une exécution difficile et surtout bien lent à produire des résultats concluants.

» Mais, par un concours bien étrange de circonstances des plus heureuses, il s'est trouvé qu'au moment même où, par suite de nos discussions académiques, j'étais préoccupé du but que je me proposais d'atteindre, la première maladie qui devait me tomber sous la main a été justement celle que j'avais l'intention de chercher.

» Aurais-je attaché de l'importance à cette maladie, sans cette préoccupation? Probablement non; certainement non, vaudrait-il mieux dire, car cette maladie n'est pas nouvelle; je l'ai rencontrée maintes fois dans le cours de ma vie clinique, j'en ai même donné la description sous le nom d'herpès phlycténoïde; mais je ne lui avais pas attribué sa véritable signification.

» Chose curieuse, Messieurs, ce n'est pas sous une forme unique, toujours la même, que la maladie s'est montrée! Au contraire, elle en a affecté plusieurs, très-diversifiées, sur une série de sujets :

» Nous avons vu coïncider son éruption caractéristique avec le javart cutané ou cartilagineux;

» Nous avons vu cette éruption si confluente, qu'elle simulait, à s'y méprendre, les eaux aux jambes;

» Nous l'avons vue se compliquer d'angioleucites et d'abcès sur le trajet des lymphatiques, qui auraient pu la faire confondre avec le farcin ;

» Dans certains cas, l'éruption caractéristique était circonscrite très-étroitement à la région du pli d'un pâturon;

» Dans un autre, elle avait son siége exclusif dans la bouche ;

» Dans d'autres, elle occupait l'extrémité de la tête et se prolongeait jusque dans les cavités nasales, de manière à avoir quelques analogies avec une éruption morvo-farcineuse ;

» De telle sorte qu'il nous a été possible de voir défiler sous nos yeux :

» 1° La variété d'éruption localisée dans la partie déclive d'un ou de plusieurs membres que Jenner a vue sans doute, qu'il a désignée sous le nom de *sore-heels*, et que ceux auprès desquels il se renseignait confondaient avec le *grease* ;

» 2° Le javart inoculable de Sacco, ou autrement dit la coïncidence avec l'une des variétés de javart, d'une éruption de pustules vaccinogènes concentrées autour de la lésion constitutive du javart lui-même ;

» 3° Les eaux aux jambes inoculables des expérimentateurs, c'est-à-dire une maladie inflammatoire des jambes du cheval, ayant toutes les apparences des eaux aux jambes, par la forme de l'engorgement, l'abondance du fluide séreux que laissait suinter la peau enflammée, la multitude de petites tumeurs confluentes représentées par les pustules de l'éruption, mais n'ayant avec les *eaux* que cette analogie tout extérieure et toute superficielle, et en différant essentiellement, et par sa nature, et par sa forme même, lorsque, sans se laisser décevoir par les apparences, on allait au-delà pour se rendre compte de l'état réel des choses ;

» 4° Cette maladie d'un poulain dont parle Jenner dans son livre, laquelle était caractérisée par un engorgement chaud et douloureux d'un membre postérieur, sans suintement humoral en surface, comme dans le *grease*, et qui

par un bouton fournit une matière dont l'inoculation produisit le cowpox ;

» 5° La maladie de Toulouse, avec tous les caractères qui lui sont assignés dans le Mémoire de M. Lafosse.

» Et il semble, Messieurs, qu'aucun des faits passés ne devait manquer à cette sorte de revue qu'il nous a été donné de pouvoir faire; on eût dit que tous obéissaient à une sorte d'évocation magique, et devaient venir, dans un même temps et dans le même lieu, se réunir en un faisceau compact, pour nous faire voir, dans le même moment, tout ce que les observateurs disséminés dans l'espace et dans le temps, depuis quatre-vingts ans, ont vu et inscrit dans les annales de la science.

» Ainsi, Jenner a signalé tous les accidents qui peuvent résulter pour l'homme de ses rapports de contact avec les chevaux affectés de la maladie qui est susceptible de faire naître le cowpox. Il parle d'ulcères survenus sur les mains, de lymphangites consécutives, d'un état fébrile général assez grave.

» Eh bien ! Messieurs, ces accidents, nous les avons vus se produire avec tous leurs caractères les plus accusés, sur un élève qui, blessé à un doigt, soignait un cheval affecté de la maladie éruptive dont l'inoculation donne lieu au développement du cowpox. »

. . . . . .

« Telle est, Messieurs, l'esquisse rapide des faits qui se sont produits à Alfort, cet été passé, dans la période des grandes chaleurs.

» On voit que rien n'a manqué pour que la lumière se fît, et elle est faite. Et cette lumière, en se reflétant sur le passé, en pénètre tous les recoins et en dissipe toutes les obscurités.

» Nous savons maintenant ce que c'était que ce *grease*, ce *sore-heels* dont parle Jenner, car nous l'avons vu; nous avons pu l'étudier et reconnaître par l'expérimentation les propriétés vaccinogènes que Jenner lui avait attribuées, par une merveilleuse intuition.

» Nous savons ce qu'a vu Sacco.

» Nous savons ce qu'ont vu les expérimentateurs qui, à différentes époques, ont pu déterminer le cowpox par l'inoculation de ce qu'ils appelaient les eaux aux jambes.

» *Dans tous ces cas, c'est une même et unique maladie à quoi les observateurs ont eu affaire; c'est la maladie que l'on peut appeler le* HORSEPOX, laquelle a des caractères très-nets, très-déterminés, comme je le ferai voir dans une communication supplémentaire de celle-ci. Mais il a été très-possible de la méconnaître dans le passé, à cause de sa ressemblance, sous quelques-unes de ses formes, avec l'affection spéciale que l'on désigne sous le nom d'eaux aux jambes, à cause de sa coïncidence avec les différentes formes de javart, à cause, enfin, des complications de lymphangites et d'abcès consécutifs qui peuvent modifier ses apparences et la faire confondre avec des accidents farcineux.

» Cette maladie est celle que M. Lafosse a vue et décrite à Toulouse, d'après un spécimen.

» C'est celle qui s'est montrée à Alfort sous les formes les plus variées, et dont il nous a été possible de faire une étude complète, grâce à la multiplicité des cas qu'il nous a été donné d'observer.

» Les faits dont je viens de vous présenter un abrégé sommaire ont eu pour témoins quelques-uns de nos collègues, entre autres MM. Depaul, Rayer, Roger et Blot...

« Leur authenticité ne peut donc être mise en doute.»

. . . . . .

» Au début de nos observations, l'accord, je dois l'avouer, ne fut pas immédiatement des plus parfaits entre M. Depaul, M. Rayer et moi. Fidèle au plan que je m'étais imposé, de ne recevoir aucune chose pour vraie que je ne la connusse évidemment être telle, j'attendais les faits sans idée préconçue, sans autre parti pris que celui de les voir venir.

» Mon honorable collègue, M. Depaul, n'était pas tout à fait dans les mêmes dispositions d'esprit.

» Lui, il avait une croyance basée sur une doctrine, et, éclairé par le flambeau qu'il portait, il était plutôt disposé à anticiper les faits qu'à les attendre.

» Dans ces conditions, il est probable que nous ne serions jamais parvenus à nous entendre sur la nature de la stomatite du cheval qui m'a fourni la première occasion de produire le cowpox, fait dont j'ai rendu compte à l'Académie au mois de juin dernier. M. Rayer, en examinant avec moi ce premier sujet, un certain délai passé après l'éruption buccale, que je désignais sous le nom de maladie aphtheuse, voulait trouver sur la peau des traces d'une éruption concomitante qui m'aurait échappé, et moi, je ne les voyais pas; j'ajoute qu'aujourd'hui encore je crois qu'elles n'existaient pas.

» Cette dissidence entre nous, sur un point matériel impossible à vérifier, nous aurait conduits sans doute à discourir longuement à cette tribune, sans parvenir probablement à ébranler nos convictions respectives, sans réussir encore à éclairer nos auditeurs. La question serait donc restée de nouveau pendante, et pour longtemps.

» Heureusement que de nouveaux cas d'éruption buccale du *horsepox* n'ont pas tardé à se manifester sur d'autres sujets, accompagnés cette fois d'une éruption cutanée très-caractéristique, qui donnait à la stomatite observée la première sa signification réelle.

» En présence de ces faits nouveaux, si bien caractérisés, si expressifs, les doutes ne pouvaient plus se maintenir ; les dissidences devaient disparaître. »

. . . . . .

« Et je fus convaincu, en définitive, que la stomatite aphtheuse, susceptible de produire le cowpox, n'était qu'une des formes locales de la maladie générale éruptive du cheval, dont l'inoculation à la vache se traduit par une éruption vaccinale. . . . . .

» Tel est, Messieurs, très en raccourci, le résumé des faits pathologiques que nous avons pu observer à Alfort, et qui jettent sur l'origine de la vaccine une si complète lumière. »

Voilà le fait ; voici maintenant les opinions des orateurs inscrits pour soutenir la discussion qu'il a soulevée. Je ne leur emprunte que leurs principaux arguments et leurs conclusions. Cela suffit pour m'éclairer.

M. Depaul, dans divers factums consignés dans le *Compte-rendu* des séances de l'Académie, cherche à démontrer « que dans toutes les éruptions observées à Alfort, à Toulouse, à Rieumes et ailleurs, il s'agissait d'une affection pustuleuse généralisée ; et d'autre part, que les pustules étaient identiques à ce qu'on appelle, en médecine humaine, des pustules de variole.

» Il dit avoir eu l'occasion de voir deux chevaux, avec un vétérinaire distingué, M. Pranger ; que ces chevaux offraient des pustules sur la tête, sur le ventre, partout : des pustules de variole.

» Il constate que, chaque fois qu'un cheval atteint de stomatite aphtheuse présente des touffes de poils hérissés, et qu'on a le soin de le raser, on découvre ainsi des pustules qui donnent cette apparence au poil. »

Il en tire la conséquence de l'identité de nature des deux varioles : variole humaine et variole équine.

Il ajoute que les symptômes sont les mêmes chez le cheval, comme chez l'homme, et que si jusqu'à cette heure on s'est trompé sur la nature véritable de l'affection pustuleuse du cheval, c'est qu'elle est presque toujours accompagnée d'autres affections : eaux aux jambes, javart, etc.; que d'ailleurs les choses se passent souvent ainsi dans l'espèce humaine, toute différence gardée entre les maladies des animaux et des hommes.

Que manquerait-il donc, demande alors M. Depaul, pour établir solidement cette identité de la variole chez l'homme et les animaux ? Une seule chose, répond-il : ce serait l'inoculation de la variole de l'homme aux animaux. Or cette inoculation, elle a été faite ; Ceely l'annonce dans son *Traité de la variolation de la vache* : il dit qu'il a inoculé la variole de l'homme à la vache ; il en donne les figures coloriées, au nombre de plus de trente ; les pustules de l'inoculation ressemblent tout à fait au cowpox, et Ceely dit avoir vacciné des enfants avec le pus de ces pustules. En 1846, un auteur italien, Parola, a écrit qu'il avait inoculé la variole humaine sur le pis d'une vache et sur le scrotum d'un jeune taureau. L'ino-

culation réussit, mais la contre-épreuve ne fut pas faite. Jenner déclare aussi que, en 1789, il inocula un de ses enfants, son fils, avec la variole du porc, et que, l'ayant voulu vacciner plus tard, il ne le put pas, ce qui prouvait que la première inoculation était bonne.

Je ne défends donc point des idées nouvelles, ajoute alors M. Depaul ; je n'ai qu'un mérite, c'est de les avoir groupées, et de leur avoir donné un degré de certitude plus grand peut-être que celui qu'elles avaient avant moi. Un très-grand nombre de faits confirmatifs de cette manière de voir existent d'ailleurs dans les auteurs, et un plus grand nombre d'opinions conformes ont été émises, mais sans expériences. Chez le chien, le singe, la chèvre, le porc, la variole inoculée fournit un liquide préservatif de la variole chez l'homme ; c'est donc un fait désormais incontestable.

Sur ces entrefaites, intervient M. Rufz, qui rend compte en quelques mots d'une série d'inoculations vaccinales pratiquées chez des animaux différents, entretenus au Jardin d'acclimatation : c'est encore un cheval atteint de pustules et de maladie aphtheuse de la bouche, dont le produit, inoculé à d'autres chevaux et à des vaches, et de ceux-ci à d'autres animaux, a déterminé des pustules de forme vaccinale, et même une éruption analogue à la variole.

Ces faits venant à l'appui des opinions soutenues par M. Depaul, cet honorable académicien remercie M. le Directeur du Jardin d'acclimatation de l'exhibition qu'il a faite des chevaux atteints de la variole. Il pense, après cela, qu'il ne peut plus rester aucun doute dans l'esprit

des médecins qui les ont examinés, et ne veut plus qu'une chose : répondre à quelques objections qu'on ne peut manquer de lui faire. Ainsi, l'on a dit et l'on dira encore que la vaccine et la variole reconnaissent pour causes deux virus absolument distincts : la vaccine reste toujours locale, tandis que la variole est toujours générale. C'est, dit M. Depaul, une loi qu'il faut rayer. Est-ce qu'on admet deux virus pour la varioloïde et la variole, à cause de leurs différences de manifestation ? Depuis que je vaccine, j'ai déjà vu cinq à six fois la vaccine devenir générale, et la variole souvent se borne à une ou deux pustules.

En fin de compte, il insinue que l'inoculation de la variole n'est pas chose aussi grave que ce que nous nous l'imaginons, par suite des idées qui nous ont été communiquées dès notre enfance, et cette insinuation est faite de telle sorte que l'on croit voir chez lui une tendance bien marquée à revenir à la variolation.

Et après un résumé succinct, qu'il est inutile de reproduire parce qu'il est contenu *in extenso* dans ce qui suit, l'orateur dépose sous les yeux de l'Académie les conclusions suivantes, qui résument les diverses communications qu'il a eu l'occasion de lui faire depuis plusieurs années :

1° Il n'existe pas de virus-vaccin, en tant que virus spécial et complètement distinct du virus varioleux, tel qu'on l'admet généralement de nos jours.

2° Le prétendu virus-vaccin, qu'on considère comme l'antagoniste, le neutralisant du virus varioleux, n'est autre que le virus varioleux lui-même.

3° L'homme, la vache, le cheval et plusieurs autres

animaux sont sujets à une maladie éruptive généralisée, qui n'est autre que la variole.

4° Les phénomènes locaux et généraux que présentent les animaux sont les mêmes que ceux observés chez l'homme. Il n'y a de différence, quant aux pustules, que celles qui dépendent de la structure de la peau et de la présence de poils nombreux.

5° Comme dans l'espèce humaine, la variole apparaît sous forme sporadique ou épidémique dans les espèces bovine et chevaline.

6° Du cheval, on l'inocule facilement à la vache, et réciproquement.

7° De la vache, on l'inocule sans peine aux individus de l'espèce humaine, pourvu qu'ils n'aient eu ni la variole spontanée ni la variole inoculée.

8° Du cheval, on l'inoculerait aussi à l'homme, mais la prudence ne permet pas de le tenter, le cheval étant sujet à plusieurs autres maladies graves qui pourraient s'inoculer en même temps.

9° La variole de l'homme s'inocule à la vache, au cheval et à plusieurs autres espèces.

10° Quand une épidémie de variole sévit sur l'espèce humaine, elle peut s'étendre par contagion aux animaux (vaches, bœufs, chevaux, moutons, etc.).

11° Une épidémie de variole peut débuter par les animaux et s'étendre également à l'homme.

12° La variole inoculée produit une réaction générale beaucoup moins grande que la variole développée par contagion. Cela est vrai pour l'espèce humaine, et surtout pour les autres espèces animales.

13° Les pustules qui résultent de la variole inoculée

sont souvent limitées aux points mêmes de l'inoculation.

14° Quand une éruption secondaire se produit, elle est presque toujours insignifiante et se compose d'un très-petit nombre de pustules faciles à compter.

15° D'une manière générale, on peut dire que la variole des animaux est plus discrète et moins grave que celle de l'espèce humaine.

16° La variole humaine, en traversant l'organisme animal, perd une partie de sa violence.

17° On a beaucoup exagéré les dangers de l'inoculation de la variole dans l'espèce humaine.

18° Il est probable que les animaux sont, comme l'homme, sujets à des éruptions aphtheuses.

19° Mais la maladie aphtheuse, telle qu'elle est décrite, n'est autre chose que la variole.

20° C'est un chapitre nouveau, qui doit désormais trouver sa place dans les Dictionnaires et dans les Traités de médecine vétérinaire, sous le nom de variole.

Avant de continuer, je demande la permission de faire, en passant, une simple réflexion :

« On a déjà fait remarquer, avec juste raison (M. J. Guérin, dans la *Gazette médicale*), qu'il manque une conclusion à ces conclusions, la plus importante de toutes, celle précisément qui semble avoir été le but et l'intention du long discours de M. Depaul, c'est-à-dire la proposition formelle du retour à la pratique de l'inoculation variolique. M. Depaul semble n'avoir pas osé se montrer révolutionnaire, ou plutôt réactionnaire à ce point. »

Mais en admettant, comme je les admets, la plupart des propositions de cet honorable académicien, est ce une

raison pour en revenir à la variolation? est-ce une raison pour déclarer qu'il n'y a pas de virus-vaccin? Je ne le pense pas. Je crois l'avoir fait pressentir dans mon Introduction, et j'espère le démontrer tout à l'heure.

Cela dit, je continue.

Après M. Depaul, M. Bouley rentre en lice et prend part à la discussion.

J'en exclus les aménités aigres-douces échangées par ces deux académiciens pendant le cours de leurs argumentations.

A part cela, celle de M. Bouley roule entièrement sur les faits observés à Alfort, qu'il explique et qu'il commente.

Sa principale explication, la voici : c'est qu'il a démontré, par les inoculations pratiquées à Alfort, les propriétés contagieuses de la maladie éruptive constatée sur le cheval, et que cette maladie inoculée à la vache donnait naissance au cowpox ; c'est que cette maladie est *vaccinogène*, et non varioleuse.

Et à l'appui de cette explication, il cite l'exemple de l'élève Amyot qui, en soignant un cheval à la fois affecté d'un javart opéré et d'une éruption confluente de pustules vaccinogènes, s'inocula la maladie en se blessant à la main contre le tranchant du sabot de l'animal.

En effet, dit-il, si la maladie pustuleuse vaccinogène du cheval n'est que la variole humaine contractée par le cheval et modifiée par la nature du terrain sur lequel elle a été transplantée, il me semble que cette maladie du cheval, reportée sur l'homme, devrait y récupérer ses caractères primitifs.

Eh bien ! cela n'a pas lieu, autant qu'on peut en juger par les caractères de la maladie contractée par l'élève Amyot.

Les pustules développées sur ses mains et sur son front n'avaient rien qui rappelât la variole. Les pustules des doigts avaient une teinte d'un rouge nuancé de bleu à leur base ; elles étaient surmontées d'une cloche épidermique très-grosse qui, ouverte, laissait suinter un liquide d'une parfaite limpidité, et en telle abondance qu'on en aurait rempli de petites éprouvettes. La pustule du front, un peu bleue aussi à sa circonférence et d'un gris plombé à sa surface, donna écoulement à de la sérosité qui en se concrétant avait une teinte citrine foncée. Sont-ce là les caractères de la variole humaine ?

M. Bouley déclare, avec la franchise qui le caractérise, qu'il connaît peu cette maladie, mais il annonce que M. Marchant l'a vue, que M. Auzias-Turenne l'a vue, et qu'ils ont déclaré, l'un et l'autre, qu'entre cela et la variole il y avait, au point de vue objectif, les plus grandes différences. Il ajoute que cette maladie d'Amyot, inoculée à un taureau sur le scrotum, a donné lieu à un superbe cowpox, lequel, inoculé ensuite à un enfant, a été suivi d'une vaccine modèle.

Cette maladie d'Amyot était donc la vaccine, et non pas la variole.

Son principal commentaire, il le résume ainsi :

«Somme toute, je crois pouvoir dire que M. Depaul commet une grave erreur, en concluant de la similitude des choses à leur identité. Une comparaison tirée de la botanique fera comprendre ma pensée, sans que j'aie besoin de lui donner de grands développements.

» Dans la famille des rosacées, par exemple, la ressemblance est bien grande entre les fleurs du pommier, du poirier et du pêcher ; et cependant quelle différence entre les fruits qui en sortent !

» Ne peut-on pas dire qu'il en est de la famille des varioles comme des familles végétales ? Les fleurs, ici, ce seraient les pustules, et les fruits, le liquide virulent qu'elles élaborent.

»Mais si la similitude est très-grande entre les fleurs-pustules, cela n'implique pas plus l'identité de nature du fruit-virus qu'elles produisent, que la similitude des fleurs des rosacées n'implique l'identité de nature de leurs fruits.»

Ici, comme après l'argumentation de M. Depaul, je me permets un temps d'arrêt pour soumettre une légère objection.

N'en déplaise à M. H. Bouley, je ne trouve pas sa comparaison très-juste ni très-concluante. Je crois, au contraire, que c'est une arme à deux tranchants dont il a eu tort de se servir, car il a couru le risque de s'y blesser. Quoi de plus facile, en effet, que de la retourner contre lui-même! N'est-il pas évident que dans sa comparaison, M. Bouley a confondu l'enveloppe du fruit végétal avec le fruit qu'elle contient ? Pour que la comparaison soit juste, il faut faire disparaître cette enveloppe caractéristique de l'espèce, pour arriver au fruit, à celui qui porte le germe caractéristique du genre ou de la famille. Quelle différence y trouve-t-il autre qu'une différence de volume, de forme et d'apparence ? Au fond, et dans leurs substances, ces fruits, recouverts d'enveloppes diverses, ne sont-ils pas

semblables ? Et alors, que signifie sa comparaison ? n'est-elle pas, contrairement à sa pensée, favorable à l'identité du fruit-virus engendré par des fleurs-pustules d'apparences diverses ?

Quoi qu'il en soit, voici ses conclusions :

1° Il existe chez le cheval une maladie à caractères bien déterminés, qui, inoculée à la vache, lui donne à coup sûr le cowpox.

2° La maladie vaccinogène du cheval est une maladie très-commune, et quand on voudra régénérer le vaccin, on le pourra maintenant avec une certitude absolue; précieux avantage grâce auquel il sera possible de se mettre à l'abri des transmissions, avec le vaccin, de cette redoutable syphilis, dont on a parlé dans ces derniers temps.

Cette conclusion est précieuse, je me garderai de l'oublier.

3° Grace à la multiplicité des faits qui se sont produits à Alfort, il n'y a plus rien d'obscur dans l'histoire du passé; tout s'explique aujourd'hui de la manière la plus claire, la plus évidente.

Nous savons tout ce qu'ont vu nos devanciers; nous savons, par la propre expérience de nos erreurs, d'où viennent celles qu'ils ont commises, et sur lesquelles on a tant discuté.

Jenner avait bien vu; sa gloire aujourd'hui est plus grande que jamais.

Je suis à peine arrivé au milieu de cette discussion ardente, interminable.

Cependant je pourrais, à la rigueur, m'arrêter aux dernières paroles de M. Bouley, qui sont, à peu de chose

près et en abrégé, l'expression de la vérité vraie, ainsi que j'ai déjà eu l'occasion de le déclarer.

Je n'en dois pas moins continuer jusqu'au bout, afin de remettre sous les yeux de mes lecteurs toutes les pièces justificatives concernant la question en litige.

Mais, comme toutes les argumentations entendues s'appuient sur les mêmes faits, anciens ou nouveaux, rapportés dans ce Mémoire, et que toutes se sont développées, en un camp comme en l'autre, dans le même cercle d'idées, je me borne, à partir de ce moment, à transcrire les conclusions ou déclarations des orateurs qui ont succédé à M. H. Bouley. Je les inscris dans leur ordre de présentation, et telles qu'elles ont été publiées dans les organes de la presse médicale française.

Conclusions de M. Piorry.

1° L'observation, l'expérimentation et le raisonnement se réunissent pour prouver que le virus de la vaccine n'est autre que celui de la petite-vérole, mais que son degré est plus faible dans le premier cas que dans le second.

2° La variole n'est pas une seule maladie, mais les symptômes désignés par ce nom se rattachent à des affections fort différentes entre elles.

3e Le virus qui donne lieu à ces diverses affections est essentiellement de même nature, de même caractère, et l'idée d'unité ne se rapporte pas aux collections phénomènes-varioles, mais au *variose*, qui en est le principe.

4° Il en est ainsi de la plupart des unités morbides admises : c'est le virus qui les cause qui seul est unitaire, et les maladies qu'il détermine sont différentes entre elles, et partant dissemblables.

5° Le très-grand tort de la part des nosologistes est d'avoir confondu les virus qu'ils n'avaient pas nommés avec les collections de symptômes que ces virus produisent.

6° Cette faute n'arrivera plus quand, en se servant de la nomenclature pathologique, on aura donné à chaque virus un nom spécial et propre à le distinguer des phénomènes auxquels il donne lieu.

Conclusions de M. Reynal.

1° La maladie aphtheuse n'est pas la variole de l'espèce bovine.

2° La clavelée, qui a une grande ressemblance de forme avec la variole de l'homme, n'est pas de nature identique.

3° L'identité de ces deux maladies avec la variole humaine n'a pas été établie.

4° Il n'est pas démontré que l'exanthème du cheval soit identique à la variole de l'homme.

Déclarations de M. Magne.

M. Magne ne conclut pas, mais j'extrais de son argumentation les déclarations suivantes. Elles en donnent le résumé; elles peuvent servir de conclusions, et je suis heureux de les trouver sous sa plume, car elles ont une importance majeure, incontestable, au point de vue de la préservation vaccinale, aussi bien qu'au point de vue de l'origine de la vaccine :

1° Il ne suffit pas que deux maladies procèdent l'une de l'autre pour qu'elles soient identiques.

2° Si la vaccine communiquée à l'homme diffère de la variole, la différence ne provient pas seulement de ce que

l'affection du cheval a été communiquée à l'espèce bovine et à l'espèce humaine, elle provient aussi de ce que les deux maladies, malgré quelques ressemblances, diffèrent l'une de l'autre.

3° Il existe encore des ressemblances et des différences entre la variole et la vaccine, dans la propriété qu'elles ont de nous préserver de la variole.

Les deux affections sont préservatrices, mais à des degrés bien différents.

La variole nous préserve pour toujours.

La vaccine nous préserve seulement pour un temps.

Une même maladie ne saurait produire une différence aussi grande, aussi générale.

Dans cette circonstance, la vaccine agit comme remède préservatif.

Déclarations de M. Bouillaud.

Cet honorable académicien ne conclut pas plus que celui qui l'a précédé à la tribune, mais il déclare :

1° Qu'il est de l'avis de M. Depaul, en ce sens qu'il pense que le virus vaccinal et le virus varioleux ne font qu'un.

2° Que Jenner semble confondre, lui aussi, la vaccine et la variole.

3° Que ce sont deux aspects différents d'une seule et même affection morbide.

4° Que l'origine de la vaccine a toujours été obscure.

5° Que Jenner n'en a pas moins rendu un immense service à l'humanité, et que la vaccine continue à être un préservatif d'une des plus terribles maladies.

Conclusions de M. Leblanc.

1° Il existe un virus-vaccin propre à la vache.

2° Ce virus-vaccin, propre à la vache, peut se produire spontanément et se développer par le contact ou par l'inoculation du virus provenant d'une maladie pustuleuse spontanée du cheval. Le cowpox et le horsepox, inoculés à l'homme, ne produisent pas des phénomènes semblables en tout à ceux du virus variolique.

3° La variole de l'espèce humaine n'est pas identique, par sa nature, au cowpox ni au horsepox, puisqu'elle ne peut se transmettre, ni par infection, ni par contact, ni par inoculation, soit au cheval, soit au bœuf.

4° La variole de l'homme ne peut non plus se transmettre aux autres animaux domestiques.

5° Les phénomènes généraux des varioloïdes des animaux sont analogues à ceux de la variole de l'homme, mais ils varient beaucoup d'intensité et de gravité. Ils sont peu manifestes chez la vache et le cheval ; ils sont très-prononcés chez le mouton, le chien et le cochon.

6° Les varioloïdes apparaissent sous forme sporadique ou épizootique dans toutes les espèces, mais elles ne sont pas toutes contagieuses d'une espèce à une espèce différente.

7° Il n'y a que la varioloïde du cheval qu'on puisse inoculer à la vache ; on ne sait pas si le cowpox spontané de la vache peut se transmettre au cheval.

8° L'homme peut être vacciné et revacciné.

9° Le horsepox se transmet à l'homme ; on ne doit pas l'inoculer à l'homme comme préservatif de la variole, parce qu'il produirait probablement des lésions graves.

10° Non-seulement la variole de l'homme ne se transmet pas aux animaux par infection ni par contagion, mais elle ne peut pas non plus s'inoculer aux animaux.

11° Il est extrêmement rare qu'une épidémie de variole coïncide avec une épizootie de horsepox, de cowpox, de clavelée et d'autres maladies éruptives d'animaux. Le cowpox ne règne même pas quand il existe une épizootie de horsepox.

12° Une épizootie de horsepox ou de cowpox peut produire un assez grand nombre de cas de horsepox ou de cowpox chez l'homme, mais pas d'épidémie. Le horsepox spontané est très-fréquent chez le cheval, et est très-rarement communiqué à l'homme ou à la vache.

13° Les varioloïdes des animaux inoculés produisent le plus souvent une réaction générale, beaucoup moins grande que les varioloïdes développées spontanément, ou par simple contagion.

14° Les pustules qui résultent des varioloïdes inoculées sont souvent limitées aux points mêmes de l'inoculation.

15° Les éruptions secondaires aux inoculations sont surtout rares dans la clavelée.

16° La clavelée du mouton, la petite-vérole du chien et celle du cochon sont aussi graves que la variole de l'homme.

17° Les dangers de ces varioloïdes inoculées sont moins grands que ceux de ces mêmes varioloïdes spontanées ou résultant de l'infection.

18° Les animaux, les chiens surtout, sont sujets à des éruptions aphtheuses limitées à la bouche, et très-différentes des varioloïdes.

19° La maladie que l'on a dénommée maladie aphtheuse,

et qui n'a aucune gravité, n'appartient pas à la famille nosologique des varioloïdes. C'est une affection bulleuse qui se transmet, par contagion, aux espèces bovine, ovine, caprine et porcine.

En résumé, dit en terminant M. Leblanc, la variole de l'homme est une maladie particulière à l'homme, qui ne se transmet pas aux animaux. Plusieurs espèces de nos animaux domestiques sont sujettes à des maladies analogues à la variole de l'homme, mais non identiques.

La maladie varioloïde du cheval, appelée par M. Bouley *horsepox*, et par M. Auzias-Turenne *grease pustuleux*, inoculée sur le pis de la vache, produit une maladie de même nature, mais non encore complètement identique sous tous les rapports : c'est le cowpox ou vaccine.

Les diverses maladies varioloïdes des animaux autres que le horsepox et le cowpox, ne se transmettent ni à l'homme, ni à des animaux d'une espèce différente de celles chez lesquelles elles se sont développées.

Déclarations faites, et questions posées par M. Bouvier.

1° Les idées soutenues par M. Depaul, touchant l'identité de la vaccine et de la variole, se trouvent explicitement formulées dans un ouvrage anglais, maintenant oublié, et dont l'auteur est le médecin Loy. Cet auteur a vu, d'une part que le point de départ de la vaccine est une maladie équine, et d'autre part il a décrit cette maladie, d'abord locale, et devenant bientôt après générale.

« Les animaux, dit Loy, avaient au commencement de leur maladie des symptômes de fièvre dont ils furent soulagés dès que le mal parut aux talons et qu'ils eurent une éruption sur la peau.....

» Le cheval dont la matière avait communiqué la maladie par inoculation, fut fort indisposé jusqu'à l'apparition de la maladie des talons, qui fut, ainsi que sur les autres, accompagnée d'une éruption sur la plus grande partie du corps. »

C'est, dit M. Bouvier, l'avis de M. Auzias-Turenne; ce sont ses inspirations qui m'ont guidé dans cette revue rétrospective, où je n'ai eu d'autre prétention que de montrer une fois de plus à quel point l'histoire de l'art et la manière dont elle est faite influent sur les progrès de l'art lui-même.

L'histoire, ici comme toujours, est un enseignement. Mais chaque découverte laisse encore des problèmes à résoudre : témoin la question actuellement en litige :

Peut-on faire du vaccin avec la variole, en la transmettant de l'homme aux animaux ? M. Depaul dit : Oui ; M. Bousquet et M. Leblanc, disent : Non. Qui a raison ? Je crois que nous l'ignorons. Il y a des faits pour, il y a des faits contre, comme naguère dans la question des eaux aux jambes. Faudra-t-il encore soixante ans pour savoir ce qu'il en est ? Espérons que non. On expérimentera de nouveau ; mais on comprendra que, pour expérimenter avec fruit, il faut se pénétrer de toutes les circonstances relatées par les précédents expérimentateurs. On se souviendra que, pour un seul mot, le mot éruption, négligé dans le récit de Loy, la vérité est restée cachée un demi-siècle.

Opinion de M. Bousquet.

Le discours de M. Bousquet est, sans contredit, le mieux pensé, le plus littérairement écrit, le plus substantiel, le plus difficile à réfuter, le moins facile à analyser et à résumer.

J'en extrais, sous forme de conclusions, les arguments que voici :

1° Depuis que Jenner a fait présent au monde de la vaccine, le monde jouit de ses bienfaits sans interruption et sans contestation.

La critique s'est tue devant l'évidence des faits; et cependant ces faits, irréprochables aux sens, se sont toujours présentés à l'esprit entourés d'une sorte de mystère que la science essaie encore une fois de dissiper.

Tel est l'objet principal de cette discussion sur l'origine de la vaccine.

2° Au début, cette discussion n'avait rien de pratique; c'était une simple curiosité de l'esprit, une satisfaction qu'il voulait se donner.

La vaccine elle-même n'avait rien à y gagner; elle n'y gagne rien encore; elle n'en est ni plus sûre, ni plus préservatrice.

Mais, par un bonheur inouï, il est arrivé qu'en lui cherchant de fausses analogies avec la variole on a trouvé sa source dans le cheval, et par suite un moyen de plus de renouveler le vaccin.

3° Jenner a pris le vaccin au pis de la vache, où le plaçaient les croyances populaires.

Son opinion à lui était que la vache elle-même le tenait du cheval.

Ce que Jenner n'a fait qu'entrevoir, M. Lafosse l'a démontré par voie d'expérimentation, de sorte qu'à l'avenir, l'histoire ne pourra parler de l'origine du cowpox aux pieds du cheval sans rappeler le nom de celui qui l'y a pris, l'a transporté à la vache, et de la vache à l'homme. C'est le premier fait d'inoculation bien clair,

bien authentique; c'est une époque dans l'histoire de l'art et le principe de cette discussion même.

4° Par une dérision du sort, il se trouve que celui qui a le plus vivement et le plus longuement contesté au cheval la faculté d'engendrer le cowpox, est celui-là même que le destin a choisi pour nous faire connaître la maladie du cheval qui la contient. J'ai nommé M. Depaul, mon puissant et vaillant contradicteur.

Seulement, pour M. Depaul, cette maladie, cet exanthème du cheval, n'est autre que la variole.

Pour nous, c'est la vaccine.

5° La variole et la vaccine appartiennent évidemment à la classe des contagions; elles en ont tous les caractères.

Il existe entre elles d'assez grandes ressemblances; mais il y a également entre elles de nombreuses dissemblances.

Notre adversaire s'appuie sur les ressemblances pour étayer sa conclusion. Nous faisons appel au témoignage des dissemblances pour justifier la nôtre.

6° Il faut convenir qu'à s'arrêter à la surface, il existe entre la variole et la vaccine d'assez grandes ressemblances; elles ont frappé tous les observateurs, à commencer par Jenner. Écoutez ses paroles; elles sont remarquables : « Entre les pustules de la vaccine et celles de la variole, il n'y a pas, dit-il, une ombre de différence ». Et il défie tous les plus habiles inoculateurs de son temps de les distinguer. Ce qu'il dit de l'éruption, il le dit de la fièvre vaccinale; car il paraît qu'au commencement la fièvre se joignait souvent à la vaccine, fièvre si parfaitement semblable à celle de la variole, qu'il lui est arrivé plus d'une fois de visiter le corps des vaccinés pour voir

s'il n'était pas survenu une éruption générale ; c'est ce qu'il a fait pour William Summer et pour Anna Excell ; mais cet examen ne lui a jamais rien découvert au-delà des boutons d'insertion.

Depuis lors, on a cité quelques exemples de vaccine avec des boutons surnuméraires.

D'un autre côté, on ne manque pas de se prévaloir des exemples de varioles inoculées avec une seule éruption, l'éruption locale.

Voilà les ressemblances.

En résumé, ajouter à la vaccine une éruption générale, la retrancher à la variole : voilà comment on espère rapprocher et confondre les deux éruptions.

7° Le moindre des reproches que l'on puisse faire à ce procédé, c'est de taire des différences qui sont nombreuses :

a. La variole est souvent épidémique ;

La vaccine jamais.

b. La variole, modèle de toutes les contagions, se transmet indistinctement *par les miasmes qu'elle exhale dans l'air,* et par l'inoculation du virus contenu dans les pustules;

La vaccine ne se transmet que par inoculation.

c. Telle est la gravité de la variole naturelle, qu'on a calculé qu'elle faisait périr la dixième partie du genre humain ;

Telle est la bénignité de la vaccine, qu'il est douteux si elle a jamais fait une seule victime.

d. La variole couve au moins huit jours avant d'éclater;

La vaccine trois jours seulement.

e. La variole spontanée n'a qu'une éruption répandue sur tout le corps, et principalement au visage et aux mains;

La variole inoculée en a deux : l'une générale, l'autre locale.

La vaccine n'en a qu'une, toujours locale.

f. Rien de plus commun que la variole, puisque ceux-là seuls en sont exempts qui ne vivent pas assez pour l'attendre;

Rien de plus rare que le cowpox, au moins jusqu'ici.

Voilà, certes, d'assez grandes différences ; on en trouverait d'autres, en cherchant bien ; mais celles-là suffisent pour balancer les ressemblances.

D'où l'on voit que, à se régler sur les rapports des deux éruptions, *il n'y a pas plus de raisons pour les confondre que pour les séparer.*

8° Il est un guide plus sûr, plus fidèle que les symptômes : c'est la cause, l'origine des deux éruptions. La variole et la vaccine procèdent-elles du même virus, elles sont identiques ; viennent-elles de deux virus différents, elles se ressembleraient comme deux œufs, qu'elles constituent deux espèces pathologiques distinctes et irréductibles.

Or, la variole naît de la variole, et n'engendre que la variole;

La vaccine naît de la vaccine, et n'engendre que la vaccine;

Et jamais on ne les a vues, des yeux du corps, naître l'une de l'autre, ou se transformer l'une dans l'autre.

Établir que la vaccine et la variole naissent du même germe, c'est aller contre toutes les règles. Et cependant

il faut qu'elle soit bien naturelle, cette idée, puisqu'elle est venue à tant d'autres que M. Depaul. Jenner l'a eue; Woodville l'a eue ; Viborg, Coleman, Ingenhouz, Turner, Hunter, Thielé (de Cazan), R. Ceely, Robert (de Marseille), M. Piorry, l'ont eue. Et tous ne se sont pas contentés de jeter un propos en l'air ; il en est plusieurs qui ont essayé de lui donner un corps, et de la fixer par des expériences.

A la vérité, M. Depaul parle de la vaccine comme d'une variole modifiée par la vache ; de sorte qu'en réalité il y a deux questions dans une seule question :

1° La variole de l'homme peut-elle se communiquer à la vache ?

2° Dans l'affirmative, est-il vrai qu'elle s'y modifie, qu'elle s'y change en vaccine ?

Voilà, si j'ai bien compris, toute la doctrine de M. Depaul.

3° La première de ces questions domine évidemment la seconde.

Or, l'une et l'autre ne sont ni de fait ni de raisonnement, elles sont d'expérimentation.

Veut-on savoir si la variole se communique à la vache il faut l'inoculer. Si on ne l'inocule pas, on ne le saura jamais.

Veut-on savoir si la variole communiquée à la vache, s'y convertit en vaccine, il faut encore l'inoculer. Si on ne l'inocule pas, on ne le saura jamais.

Je sais, comme M. Depaul, qu'il existe dans la science des faits en apparence favorables à sa doctrine. Je connais, outre les expériences de Coleman, Loy, Viborg et autres,

celles plus récentes de Sunderland, de Thielé (de Cazan) et de Robert Ceely.

Mais je n'ignore pas non plus que bien des expérimentateurs anciens ont échoué, et parmi les expérimentateurs modernes qui sont dans le même cas, je me place entre MM. Bouley et Camille Leblanc, et je doute.

Que M. Depaul recommence donc les expériences de Sunderland, de Thielé ou d'autres à son choix ; cela fait, qu'il vienne ici dans cette enceinte, et qu'en présence de l'Académie, qui nous écoute et nous juge, il dise ces simples paroles : « Oui, j'ai inoculé la variole à la vache, et la vache m'a rendu la vaccine ». Je n'en demande pas davantage; j'ai foi en son honneur, et sur sa déclaration je me convertis à ses doctrines.

Jusque-là, je veux douter.

10° Non-seulement je doute, mais je ne puis croire,

Parce qu'il est à peu près certain que la variole ne passe ni à la vache, ni au cheval, par inoculation ;

Parce que, de la coïncidence des épidémies de variole chez l'homme et des épizooties d'éruptions vaccinogènes chez le cheval, on ne peut conclure à l'identité des deux maladies ;

Parce qu'il n'y a rien de certain à conclure, à ce sujet, de la ressemblance extérieure des deux éruptions variolique et vaccinogène ;

Parce que l'exanthème du cheval a été inoculé ; qu'il a donné le cowpox, et que, s'il a donné le cowpox, il ne contenait pas la variole, il n'était pas la variole ; à moins que l'on ne prouve par l'inoculation de la variole à la vache, et par la réponse exanthématique de celle-ci, que variole, cowpox et vaccine sont une seule et même chose;

Parce que je ne puis croire à l'identité de deux maladies, qui ont, chacune, leur origine et leur postérité, qui se tiennent toujours à la même distance, et qui, si par hasard elles se rencontrent sur le même sujet, ce qui n'est pas rare, marchent côte à côte avec la même liberté, avec la même indépendance que si elles étaient séparées;

Parce que si l'on mêle ensemble les deux virus, vaccin et varioleux (l'expérience en a été faite par Woodville, par Salmade, par moi-même et par d'autres encore), et que l'on inocule ce mélange, les deux virus lèvent chacun à son heure : l'un produit la variole ; l'autre produit la vaccine, et les deux éruptions accomplissent leur évolution aussi tranquillement que quand elles sont séparées;

Parce que rien ne me prouve que la vaccine soit la variole, pas même la variole modifiée, et qu'en supposant cette modification, rien ne m'explique jusqu'où elle va ; si elle touche à la constitution chimique ou vitale du virus, ou si, cette constitution restant la même, elle se borne aux manifestations extérieures;

Parce qu'il en est des virus à peu près comme des venins et des poisons : ils ne changent ni de manière d'agir, ni de propriétés, dans les différentes espèces. Que les virus suscitent des réactions un peu différentes, suivant les organisations, c'est dans l'ordre; mais qu'ils se modifient dans leur substance, dans leur constitution, dans leur nature, c'est impossible;

Parce qu'enfin, en supposant, contre toute vraisemblance, que, par la plus étonnante et la plus heureuse des métamorphoses, la variole se changeât, *intus et extrà*, en vaccine sur la terre étrangère, comment ne voit-on pas que, par une autre métamorphose bien plus naturelle,

quoique moins heureuse, à peine serait-elle rendue à sa patrie, qu'elle devrait y reprendre ses caractères, sa physionomie et toutes ses propriétés? C'est une loi de ce monde, loi conservatrice s'il en fut, que cette tendance des êtres à revenir à leur état naturel, quand ils s'en sont écartés. Ainsi donc, fût-elle aussi réelle qu'elle est vaine, la transformation de la variole ne serait qu'un état de transition, elle ne durerait pas; ce que la vache ou le cheval aurait lié, l'homme le délierait.

11° Enfin, autrefois la vaccine passait pour être inviolable. Aujourd'hui, il n'est plus permis de parler de son infaillibilité, et ce changement m'embarrasse.

Cette déchéance, je ne la comprends pas dans l'hypothèse de M. Depaul.

Dans la supposition de deux virus, je puis admettre que l'un des deux s'est affaibli, qu'il a dégénéré; mais s'il n'y en a qu'un pour les deux éruptions, je ne sais plus que penser, et je prie mon obligeant confrère de me venir en aide.

En attendant les lumières que je réclame de sa bonté, je proteste toujours contre la confusion des deux virus.

La vaccine, dites-vous, n'est que la variole mitigée : mitigée en effet, car ce serait la variole, moins l'éruption générale, moins la contagion par infection, moins le danger, moins la mort; la vaccine vient de la variole, excepté que la vaccine conserve et que la variole tue, très-souvent quand on l'attend, très-rarement quand on se la donne : à cela près, tout est égal.

Telle est, en substance et au fond, l'admirable argumentation de M. Bousquet.

Je n'en espère pas moins arriver à prouver : non pas l'identité de la variole humaine et de la vaccine ; non pas l'identité du virus-vaccin et du virus produit par la variole humaine, mais l'identité de principe et d'origine des deux maladies et des deux virus, ce qui n'est pas la même chose.

Conclusions de M. J. Guérin.

Au point de vue scientifique :

1° La vaccine a pour origine la variole des animaux, laquelle, par son passage à travers leur organisme et par sa transplantation chez l'homme, acquiert ses propriétés, et offre les caractères d'un produit nouveau qui doit conserver son titre, comme il conserve son individualité.

2° La vaccine n'est pas plus la variole elle-même qu'elle ne constitue une espèce à part, distincte de la variole; c'est une *sorte de produit mixte analogue au produit du métissage chez les animaux,* caractérisé surtout par la localisation des pustules d'insertion sans éruption secondaire, sans fièvre éruptive, et par conséquent sans le caractère infectieux qui en est la conséquence.

3° Les cas très-rares de pustulation générale et de fièvre d'éruption à la suite de l'inoculation de la vaccine, sont des témoignages de la présence de l'élément varioleux dans la vaccine, et des tendances à la prédominance de cet élément, qui doivent être pris en grande considération dans la pratique de la vaccination.

Au point de vue pratique :

4° La vaccine doit être religieusement conservée comme une précieuse conquête de l'art, et ne peut dans aucun cas être suppléée par l'inoculation de la variole.

5° Il faut avoir égard, dans la prise du vaccin, à l'existence des symptômes de fièvre éruptive et d'éruption secondaire, et n'inoculer que du pus provenant de sujets qui n'ont que des pustules d'insertion vaccinale.

6° Quant au renouvellement du cowpox, il faut avoir égard aux deux circonstances principales : que les animaux n'aient pas contracté la variole épidémique, et qu'ils ne la présentent pas dans son caractère général le plus développé. Il sera préférable d'ailleurs de ne prendre le virus que sur des pustules de variole inoculée.

Telles sont, en abrégé, les pièces justificatives du procès en litige.

Tel est le résumé de cette longue discussion, qui s'est terminée sur ces trois dernières déclarations de M. Bousquet, savoir :

1° Que la vache, regardée jusqu'ici comme l'unique source de la vaccine, partage cet avantage avec le cheval.

2° Que la maladie du cheval où s'élabore le virus-vaccin, n'est ni le javart ni les eaux aux jambes, mais une éruption générale, pustuleuse et fébrile.

3° Et, par une conséquence nécessaire, qu'au lieu d'une source, il en est deux où l'art peut aller puiser pour renouveler le vaccin : trois vérités désormais acquises, et qui composent comme le produit net de cette longue mais utile discussion.

Suivant M. A. Latour, elle n'a prouvé qu'une chose, mais une chose capitale: c'est que l'intuition de Jenner était fondée, et que l'origine équine du vaccin est expérimentalement démontrée.

Voilà donc, sur l'origine de la vaccine, le mot prononcé par la science en 1864.

Est-ce le dernier? Pas encore.

Il faut aller, pour le trouver, jusqu'à l'année suivante.

Or, au fur et à mesure que je m'avance dans cette revue, je devrais dire dans ce dédale de faits rapportés, d'observations faites, d'expériences tentées et d'opinions émises, si diverses et si contradictoires, j'avoue que parfois le découragement s'empare de moi, et que je me surprends à croire que ce cher rédacteur en chef de l'*Union médicale* avait raison de dire, à propos de l'annonce du concours russe, que la question s'était tellement embrouillée, ou plutôt qu'on l'avait tellement embrouillée, qu'il était aujourd'hui difficile, pour ne pas dire impossible, de s'y reconnaître.

C'est une telle confusion d'idées et de mots, je pourrais presque dire une telle confusion de langues, que c'est à peine si l'on peut se rendre compte de ce que l'on entend par cowpox et par vaccine ; de ce qu'est devenu le virus-vaccin ; de ce que l'on a fait de la vaccine jennérienne, et où l'on veut en venir en cherchant à lui substituer la vaccine animale. On dirait vraiment qu'*aller à la recherche de l'origine de la vaccine, c'est vouloir ériger une nouvelle tour de Babel* pour escalader le ciel et y dérober un secret que Dieu tient à garder, et qu'elle doit avoir le sort de la première.

Mais que m'importe ! En ceci, et pour le moment : *observateur ne suis ; expérimentateur ne puis ; simple historien suis*. Il me suffit donc d'enregistrer ces documents. J'en tirerai plus tard les conséquences.

Or, voici venir M. Chauveau, qui dans une des séances

de l'Académie impériale de médecine, rend compte des principaux résultats obtenus par la Société des sciences médicales de Lyon, dans ses recherches expérimentales sur les relations qui existent entre la variole et la vaccine, à propos de la question des origines de cette dernière, et qui les résume dans les conclusions que voici :

1° La variole humaine s'inocule au bœuf et au cheval *avec la même certitude que la vaccine.*

2° Les effets produits par l'inoculation des deux virus diffèrent absolument.

Chez le bœuf, la variole ne produit qu'une éruption de papules si petites, qu'elles passent inaperçues quand on n'est point prévenu de leur existence. La vaccine, au contraire, engendre l'éruption vaccinale-type, dont les pustules sont si larges, si bien caractérisées.

Chez le cheval, c'est aussi une éruption papuleuse, sans sécrétion ni croûtes, qu'engendre la variole; mais quoique cette éruption soit beaucoup plus grosse que celle du bœuf, on ne saurait jamais la confondre avec le horsepox, si remarquable par l'abondance de sa sécrétion, l'épaisseur de ses croûtes.

3° La vaccine inoculée isolément aux animaux des espèces bovine et chevaline, les préserve en général de la variole.

4° La variole inoculée à ces mêmes animaux s'oppose généralement au développement ultérieur de la vaccine.

5° Cultivée méthodiquement sur ces mêmes animaux, c'est-à-dire transmise du bœuf au bœuf et du cheval au cheval, la variole ne se rapproche pas de l'éruption vaccinale : cette variole reste ce qu'elle est, ou s'éteint tout à fait.

6° Transmise à l'homme, elle lui donne la variole.

7° Reprise à l'homme et transportée de nouveau sur le bœuf ou le cheval, elle ne donne pas davantage, à cette seconde invasion, le cowpox ou le horsepox.

Donc, malgré les liens évidents qui, chez les animaux comme chez l'homme, rapprochent la variole de la vaccine, ces deux affections n'en sont pas moins parfaitement indépendantes et ne peuvent se transformer l'une dans l'autre.

Donc, en vaccinant d'après la méthode de Thielé et de Ceely, on pratique l'ancienne inoculation variolique, rendue peut-être constamment bénigne par la précaution que l'on prend de n'inoculer que l'accident primitif, mais ayant à coup sûr conservé tous ses dangers au point de vue de la contagion.

Je reviendrai moi-même sur ce sujet, à propos de la vaccination et des vaccines.

Voilà enfin le dernier mot de la science moderne, au sujet de l'origine de la vaccine.

Il a été prononcé en 1865.

Est-ce le mot final? Je ne le pense pas.

Je crois, au contraire, qu'il y a encore un pas à faire.

Je vais essayer de le franchir, en m'appuyant sur tous les documents qui précèdent, depuis ceux que j'ai empruntés aux œuvres de Jenner jusqu'à ceux que je viens d'analyser, et qui ont été dévoilés par les expériences de la Commission lyonnaise.

On doit en tirer, je crois, les conclusions suivantes, qui me paraissent indubitablement contenues dans les prémisses :

1° Il existe un virus-vaccin.

C'est un virus spécial, mais il n'est pas complètement distinct du virus varioleux, ainsi qu'on l'admet assez généralement de nos jours.

2° Il s'agit de le prendre là où il se trouve en réalité.

Je vais tâcher d'en indiquer l'origine.

Je serai court, quoique partant de loin, de très-loin, puisque je remonterai, pour cela faire, jusqu'à la source de toutes choses :

Dieu fit le monde.

Il voulut y planter l'arbre de la science et du bien et du mal.

Les fruits en sont doux ou amers, bons ou mauvais.

Heureux est l'homme qui sait s'abreuver aux sucs rafraîchissants des meilleurs fruits de cet arbre.

Le bien et le mal existant, Dieu donna à l'homme un sens intime, la conscience, pour les discerner l'un de l'autre, pour opter entre les deux, et assurer ou déterminer par son choix son bonheur ou son malheur.

Bien heureux est celui qui sait choisir et prendre la bonne part !

Conséquemment à ces lois établies, à côté de l'harmonie organique et de la santé se trouvèrent les causes de désorganisation et de maladies.

Mais tout près de la maladie fut placé le remède.

Et Dieu donna à l'homme l'intelligence pour le chercher et le reconnaître.

Heureux encore peut et doit être celui qui, l'ayant découvert, sait l'employer et le mettre en pratique d'une manière efficace, dans l'intérêt des autres comme dans son propre intérêt !

Ainsi furent semés sur la terre les germes des maladies virulentes et contagieuses.

3° Dans cette famille des virus, au nombre de ces ferments virulents, se trouve ce principe général de maladie qui, conséquemment aux aptitudes bien connues de ces sortes d'éléments morbifiques, est naturellement transmissible, et qui donne naissance à ce genre de pyrexies essentielles, aiguës, virulentes et contagieuses, se manifestant à l'extérieur du corps des individus qui en sont affectés par un exanthème particulier auquel on a donné le nom de *variole*.

Celle-ci est caractérisée par l'éruption de vésico-pustules assez volumineuses et le plus souvent ombiliquées, qui se montrent en nombre plus ou moins considérable sur les diverses parties du corps de ces individus, et qui parcourent, dans l'espace de deux septénaires, les différentes phases de leur évolution.

4° Ce germe, ce ferment, ce principe général, on peut, à l'exemple de M. Piorry, le désigner sous le nom de *Variose*, qui rappelle celui que l'on a donné à la maladie qu'il engendre.

Je l'adopte pour la commodité de l'argumentation.

5° C'est sous son influence qu'est apparu le premier cas de variole.

C'est sous son impulsion qu'apparaît la variole spontanée.

6° La variole n'est point une maladie uniforme.

L'exanthème qui la caractérise peut varier de forme et d'apparence, suivant certaines circonstances déterminées ou indéterminées.

De là, plusieurs affections morbides varioleuses.

7° « Le principe qui donne lieu à ces affections est essentiellement de même nature, de même caractère, et c'est à lui seul que se rapporte l'idée d'unité qui relie ces affections entre elles.

» Il en est ainsi de la plupart des unités morbides admises : c'est le virus qui les cause, qui seul est unitaire, et les maladies qu'il détermine sont différentes entre elles, et partant dissemblables.

» Le très-grand tort des nosologistes est d'avoir confondu les virus qu'ils n'avaient pas nommés avec les collections de symptômes que ces virus produisent (Piorry). »

8° La variole n'est point une maladie unique.

Ce n'est point une affection morbide spécialement liée à l'espèce humaine.

Il est aujourd'hui reconnu qu'elle attaque un certain nombre d'individus de l'espèce animale.

De là, deux genres de varioles : la variole humaine et la variole animale, deux sœurs provenant du même père, mais de deux lits différents, et qui doivent, par cela même, présenter des différences et des analogies en rapport avec les liens de parenté qui les unissent.

Elles tirent leurs ressemblances de leur origine paternelle, qui est commune : c'est le principe virulent varioleux; c'est, si l'on veut, le microzyma spécifique du professeur Béchamp, ou l'organite de M. Chauveau; c'est, si on le préfère, le variose de M. Piorry.

Elles puisent leurs dissemblances dans leurs origines maternelles, qui sont différentes : ce sont les enveloppes tégumentaires (Depaul); ce sont les organisations, ce sont les cellules organiques (Bouley), d'espèces dissemblables,

qui servent de matrice et de lieu d'incubation aux germes qui y sont déposés.

Toutes deux peuvent présenter des variétés.

9° La variole humaine est unique dans son genre.

10° La variole animale est nécessairement multiple, mais toutes les espèces du même genre se ressemblent et sont en apparence parfaitement identiques.

11° Par suite de prédispositions ou d'affinités spéciales, naturelles ou acquises, *peut-être héréditairement constituées*, et tout au moins en rapport, soit avec l'état physiologique de chacun des êtres affectés par le principe varioleux, soit avec la conformation physique de leurs organes, et par suite des lieux d'incubation où le variose se greffe et se développe, la variole se montre bien plus fréquemment chez l'homme que chez les animaux.

Chez le premier, elle se manifeste à son summum d'intensité, tandis que chez les derniers elle ne se développe qu'à son minimum de gravité : presque toujours généralisée, confluente et grave chez l'espèce humaine, elle reste ordinairement locale, discrète et bénigne chez l'espèce animale.

12° Ce qui prouve cette affinité spéciale, cette réceptivité plus grande de l'organisme de l'homme pour la variole, c'est qu'on peut beaucoup plus facilement lui communiquer la variole animale qu'on ne peut faire passer la variole humaine à l'animal.

13° « Les phénomènes locaux et généraux que présentent les animaux atteints de variole sont les mêmes que ceux observés chez l'homme. Il n'y a de différences, quant aux pustules, que celles qui dépendent de la peau et de la présence de poils nombreux » (Depaul).

14° Comme la variole humaine, la variole animale peut se développer à l'état épidémique, chez les espèces animales agglomérées.

15° Quand une épidémie de variole sévit sur l'espèce humaine, elle peut s'étendre aux animaux, par absorption du principe virulent varioleux, ou variose.

16° Par la même raison et par le même moyen, une épidémie de variole peut débuter par les animaux, et s'étendre également à l'espèce humaine[1].

17° Pour mieux dire, dans ces circonstances et sous l'influence du génie épidémique, le variose peut produire simultanément, dans chaque espèce, la variole particulière à chacune d'elles.

18° L'affection morbide reconnaît alors pour cause le principe infectieux spécifique (variose infectieux) exhalé du corps des malades; la fièvre précède l'éruption, qui le plus habituellement se généralise, et la maladie procède de l'intérieur à l'extérieur, par suite de cette tendance physiologique que possède l'organisme de rejeter au dehors tout ce qui peut lui devenir nuisible.

Il n'en est pas de même quand la variole provient d'une

[1] J'ai eu l'occasion d'observer un cas de variole pourprée, confluente et mortelle, ainsi communiquée à l'homme, je ne puis en douter, par un troupeau de moutons atteints de la clavelée (variole ovine, *Sheep-pox*). Le malade lui-même en était convaincu, et ne lui attribuait pas d'autre cause. La variole humaine n'existait ni dans les lieux qu'il habitait, ni dans ceux où il avait acheté ce troupeau de bêtes malades. Mais il avait vécu et couché, pendant plusieurs jours, auprès de ces animaux qu'il était allé chercher à une foire lointaine.

Il aurait donc pu être l'occasion d'une épidémie de variole dans son pays, sans la promptitude de son décès, et sans les précautions prescrites à l'occasion de sa maladie et de son inhumation.

inoculation directe, accidentelle ou artificielle, du principe contagieux, virulent (variose contagieux ou virulent). La maladie tend alors à marcher de l'extérieur à l'intérieur; l'éruption devance la fièvre, quand elle survient, et cette manifestation reste presque toujours locale, par suite de la résistance vitale de l'organisme aux agents extérieurs et morbifiques.

Je dirai bientôt comment alors elle se comporte dans chaque espèce animale.

19° Il est probable que le variose peut *engendrer la variole chez toutes les espèces animales qui appartiennent à la même classe* que l'homme, et qui s'en rapprochent le plus, c'est-à-dire chez tous les *mammifères*.

Il est indubitable aujourd'hui qu'on a pu la rencontrer chez un certain nombre d'entre eux, notamment chez le cheval, chez le bœuf, chez le chien, chez le porc et quelques autres. De là, outre la

Variole de l'espèce	humaine.....	*Human-pox*,	
celle —	chevaline.....	*Horse-pox*;	
— —	bovine.....	*Ox-pox*;	
— —	canine.....	*Dog-pox*;	
— —	porcine.....	*Hog-pox*,	etc.

L'origine anglaise de la vaccine et du mot naturellement employé par Jenner pour la désigner; l'acceptation générale de cette désignation dans le langage scientifique, par suite de cette origine même, et peut-être aussi par suite de ce qu'on a appelé l'anglomanie française ou étrangère, tout cela m'oblige à persister dans ce mode d'indication, afin de me faire mieux comprendre.

20° Ce qui, dominant les esprits, a jusqu'ici fourvoyé

les auteurs; ce qui les a poussés et égarés dans un dédale de discussions sans fin, c'est que tous, à propos de la préservation par la vaccination, ont voulu, toujours et à toute force, partir de ce principe allopathique traditionnel: *Contraria contrariis curantur, vel servantur,* alors que, en songeant à la préservation par la variolation, ils auraient dû être engagés à s'appuyer sur ce principe diamétralement opposé, sur ce principe homœopathique rationnel: *Similia similibus curantur, aut servantur.*

C'est que, dans leurs argumentations, ils n'ont jamais mis en présence que la variole humaine et la vaccine, en les considérant comme deux antagonistes irréconciliables;

C'est qu'il sont partis de cet autre principe, que la vaccine ne pouvait être considérée comme étant de même nature que la variole, qu'à la condition que la *variole humaine* pût se transformer en vaccine, et *vice versâ;*

C'est que, partant de ces principes, ils ont voulu voir, toujours et quand même, dans le virus-vaccin et dans la vaccine, un germe et une maladie complètement différents de la variole et du principe virulent varioleux.

Mais, maintenant que l'existence de la variole animale est reconnue, tout peut être expliqué de la manière la plus simple et la plus naturelle.

21° Toutes les varioles sont virulentes, contagieuses, inoculables, exclusives les unes des autres, et mutuellement préservatrices, mais à des degrés divers.

« La variole humaine peut s'inoculer aux animaux, de même que la variole animale peut s'inoculer à l'homme» (Chauveau).

« Et quand un individu de l'une ou de l'autre espèce a été atteint de l'une ou de l'autre variole, l'une ex-

clut l'autre et l'empêche de se produire plus tard sur le même individu, pendant un temps plus ou moins limité » (Chauveau).

22° Les varioles inoculées produisent une réaction générale beaucoup moins grande que les varioles développées spontanément ou par contagion.

23° Les pustules qui résultent des varioles inoculées sont souvent, sont presque toujours limitées aux points mêmes de l'inoculation.

24° Dans leur passage d'une espèce à l'autre, par inoculation directe, naturelle ou artificielle, ces maladies conservent les signes et les caractères particuliers et différentiels qui les caractérisent.

C'est pourquoi la variole animale inoculée à l'homme reste variole animale, de même que la variole humaine communiquée à l'animal reste variole humaine.

L'immutabilité des virus se manifeste jusque dans les symptômes qui sont engendrés par chaque genre de variole.

Elles peuvent donc se produire, marcher côte à côte, accomplir leur évolution séparément, et se manifester avec leurs caractères particuliers et différentiels, sur le même individu, lorsqu'elles lui sont communiquées en même temps; non pas parce que ce sont deux maladies complètement distinctes, mais parce que, dans ces circonstances, elles sont libres encore de leurs actions, libres de se manifester, et par conséquent libres de se produire avec leurs caractères distinctifs, aussi bien que si elles étaient inoculées sur deux individus différents; parce que leur puissance d'exclusion, vis-à-vis l'une de l'autre, n'a pas eu le temps d'agir; parce que l'exclusion n'a pas eu

lieu. Néanmoins, dans ces conjonctures, cette tendance naturelle d'exclusion fait qu'elles s'amoindrissent et se modèrent mutuellement.

25° Toutes les varioles, sans exception, sont très-probablement vaccinogènes.

Ceci demande explication :

Je n'entends pas dire par là que toutes les varioles puissent produire la vaccine chez l'homme, directement et sans passer par le médium mammaire de la vache laitière, comme en a voulu le faire entendre, je crois, en parlant du horsepox.

L'inoculation du horsepox à l'homme n'est pour moi qu'une transmission de la variole animale du cheval à l'homme ; donc, quand je dis que les varioles sont vaccinogènes, je veux dire qu'elles peuvent donner naissance au cowpox, à la variole-vaccine de la vache laitière, et pas autre chose.

Cependant, la variole animale est plus sûrement vaccinogène que la variole humaine. Ceci n'a pas besoin de commentaires, les modifications que la variole doit subir pour devenir variole-vaccine étant bien moins difficiles à opérer dans un cas que dans l'autre.

Parmi les varioles animales, le horsepox est vaccinogène par excellence, peut-être parce qu'il est plus actif, mais surtout parce qu'il est plus commun; parce que les rapports entre les espèces bovine et chevaline sont très-fréquents, et que d'ailleurs ces deux *espèces animales sont organiquement et physiologiquement* assez rapprochées l'une de l'autre.

C'est donc à lui que l'on doit s'adresser de préférence pour produire le cowpox.

26° « La variole du cheval, inoculée sur le pis de la vache, produit une maladie de même nature, mais non encore complètement identique sous tous les rapports : c'est le cowpox » (Leblanc).

27° Qu'est-ce donc que le cowpox, que je viens de nommer pour la première fois dans ces conclusions, et que je n'ai pas compris dans la nomenclature des varioles animales?

Le cowpox, variole-vaccine ou vaccine, est une variété du ox-pox;

C'est une espèce de variole animale particulière à la vache, non pas à la génisse, mais à la vache laitière;

C'est le produit du variose ou d'un virus varioleux provenant de quelque espèce de variole que ce soit, mais surtout du horsepox, agissant sur l'organisme de la vache, et se manifestant sur les mamelles de cette dernière;

C'est la variole spontanée naturellement ou artificiellement inoculée, fixée et localisée sur le pis de la vache, *d'où la vaccine a tiré son nom*;

C'est le produit du virus varioleux *modifié*, mais non transformé, dans ce lieu d'incubation.

« Dans mon premier ouvrage sur la vaccine, dit Jenner dans une note ajoutée de sa main au bas de la page 178 de ses Œuvres, j'ai avancé l'opinion que la petite-vérole et le cowpox sont les mêmes maladies sous différentes modifications, et le Dr Woodville l'a adoptée. »

« Il faut, dit-il ailleurs, que la qualité active du virus du sore-heels, pris au talon d'un cheval, s'accroisse de beaucoup après avoir agi sur les mamelles de la vache, puisqu'il arrive rarement que le cheval communique son mal à celui qui le panse, et que d'un autre côté il arrive

encore aussi rarement que les domestiques échappent à l'infection, lorsqu'ils trayent des vaches attaquées du cowpox [1]. »

Là, le virus varioleux subit, en se mélangeant avec les liquides lactescents et *fermentescibles* qui s'y trouvent épanchés, une modification particulière, une élaboration physiologique spéciale, par laquelle il acquiert une puissance d'assimilation et de concentration qui le localise, le fait devenir localisable, si je puis m'exprimer ainsi; qui le rend à la fois et plus fixe et plus sûr.

Il y puise enfin une puissance médicatrice qui en fait un virus plus certainement et plus absolument préservateur.

Voilà le vaccin, tel que Jenner l'a trouvé dans le comté de Glocester :

Le cowpox, ou variole-vaccine du pis des vaches laitières, voilà la seule vaccine vraie.

Le virus qu'elle produit, voilà le seul vaccin véritable, le seul vaccin infaillible.

Et il est *infaillible*, comme celui de la variole humaine, parce qu'il est lui-même le produit d'une variole, et d'une variole pour le moins aussi active que la variole humaine.

Et il est infaillible, parce que la maladie qu'il engendre, et qui le reproduit, dans les mêmes conditions bien entendu, c'est-à-dire en passant toujours par le *medium mammatum* de la vache laitière, provoque chez l'homme, tout en se localisant aussi bien que la vaccine humaine qui en dérive, des symptômes plus caractéristiques, qui indiquent

[1] Jenner; *loc. cit.*, pag. 48-49.

qu'elle s'ancre plus profondément dans l'organisme ; des signes évidents d'une saturation vaccinale, physiologiquement opérée, savoir :

« Frissons et chaleur accompagnés de lassitude générale; douleurs dans les lombes et dans les membres; maux de tête et vomissements; quelquefois même délire, mais sans gravité ; absorption rendue évidente par l'apparition de tumeurs axillaires ou engorgements des ganglions lymphatiques » (Jenner [1]).

Ce sont ces symptômes qui annoncent la saturation physiologique, et cette saturation seule assure la préservation absolue.

Les principes de cette conclusion ne se trouvent pas seulement dans les documents fournis par les Œuvres de Jenner et par les discussions académiques précédemment citées. Ils se retrouvent encore, et d'une manière plus explicite, dans les réflexions critiques présentées à l'Académie, en 1865, par M. Auzias-Turenne, sur les rapports qui existent entre la variole et la vaccine.

En voici les conclusions principales, telles que je les trouve consignées dans *l'Union médicale* du 7 septembre 1865 :

1° Les virus varient de forme, d'intensité et de qualité, en raison de plusieurs circonstances que ne doivent jamais négliger les chercheurs et tous ceux qui s'efforcent de tourner au bénéfice de la santé publique ces redoutables en même temps que précieux agents de la nature.

2° Pour obtenir des virus énergiques, il faut d'abord, entre autres conditions, *en semer les germes sur des orga-*

[1] Jenner ; *loc. cit.*, pag. 10-11.

nismes qui leur conviennent, et faire ensuite la récolte à propos.

3° *Une maladie virulente faible, qualifiée par les mots d'ébauchée, d'abortive, de fausse, etc., ne met pas à l'abri de son propre virus, si celui-ci est très-énergique.* On comprend donc que la vaccine ait pu perdre temporairement une partie de son énergie, que les revaccinations sont destinées à lui rendre.

4° Sous ce rapport, effectivement, une maladie faible, réitérée, peut jusqu'à un certain point remplacer une atteinte plus vigoureuse de cette maladie, la quantité suppléant en quelque sorte à la qualité. C'est là un important secret de la prophylaxie et de la thérapeutique.

5° Toutefois, un organisme ne laisse pas que d'être menacé d'une maladie virulente, pour laquelle il constitue un excellent terrain, *quand il n'en a pas subi l'évolution complète.*

6° Lorsqu'une maladie virulente éruptive est inoculée, ou contractée par accident, la lésion élémentaire de l'éruption générale ne ressemble pas absolument à celle de *l'accident primitif, dont elle n'égale pas d'ordinaire le développement ni la puissance virulente.*

Je puis donc dire, après cela, que le virus puisé au vrai cowpox est le seul infaillible, le seul absolument préservateur.

Je puis le dire, puisque, des faits racontés par Jenner et précédemment rapportés, il appert que tous ceux qui en ont été atteints n'ont pas seulement résisté au contage de la petite-vérole pendant quelques années, mais qu'ils ont pu se montrer réfractaires à la contagion variolique pendant leur existence entière. Ceci a été expérimentalement

démontré par Jenner, ainsi que je l'ai prouvé dans le courant de ce mémoire, ainsi que cela résulte de ce passage des Œuvres de cet immortel novateur :

« Il est curieux d'observer que ce virus (celui du sore-heels), dont les effets sont indéterminés et incertains avant d'avoir passé du cheval dans le médium de la vache, puisse alors, non-seulement devenir plus actif, mais encore acquérir, complètement et invariablement, ces propriétés spécifiques qui développent, dans la constitution humaine, des symptômes semblables à ceux de la fièvre variolique, et y effectuent de plus un changement si salutaire, qu'elle est, ensuite et pour toujours, à l'abri de la contagion de la petite-vérole[1]. »

A ce sujet, je trouve encore un puissant auxiliaire dans M. Gallard, et un sérieux appui dans la leçon de clinique médicale professée par lui à l'hôpital de la Pitié, le 15 mars 1870 :

« En tout cas, dit M. Gallard, qu'elle l'emprunte au cheval ou qu'elle le crée d'elle-même, la vache n'est atteinte de cowpox spontané que quand elle est laitière. C'est là un point important que vous devez retenir, et sur lequel on n'a pas, ce me semble, assez réfléchi lorsqu'on a eu la malencontreuse idée de remplacer le vaccin jennérien, dont on se servait depuis plus de soixante et dix ans, par du vaccin pris sur de jeunes animaux de l'espèce bovine. Les exploiteurs de cette idée n'ont même pas eu le mérite de l'invention; ils n'ont fait que renouveler une pratique déjà usitée sans grand succès à Paris, il y a bien longtemps.

[1] Jenner; *loc. cit.*, pag. 51-52.

» Je me rappelle avoir habité, au début de mes études (c'était en 1846), dans une maison de la rue Saint-André-des-Arts, où logeait un certain Dr James, qui avait entrepris de régénérer le vaccin par la génisse. Toutes les semaines on lui amenait une petite génisse qu'il inoculait avec du vaccin pris très-ostensiblement sur le bras d'un enfant, et la semaine suivante il puisait, sur les pustules développées chez le jeune animal, le virus dont il se servait pour vacciner d'autres enfants. Il prétendait ainsi : d'une part, en faisant passer le vaccin à travers l'organisme d'un individu de l'espèce bovine, le régénérer et lui donner une force qu'on l'accusait d'avoir perdue en se perpétuant sur l'espèce humaine seule; d'autre part, en le reportant à chaque nouvelle génération sur l'homme, atténuer l'excès d'énergie qu'il aurait pu acquérir si on l'avait laissé se développer librement sur la vache, où il aurait acquis à la longue toutes les propriétés du cowpox primitif.

» C'était une double erreur dont fit prompte et bonne justice le Directeur de la vaccine d'alors, l'honorable M. Bousquet, qui, examinant les faits sans passion, sans parti-pris, sans aucun intérêt de quelque nature que ce fût, ne s'était préoccupé de rien autre chose que de faire triompher la vérité. Aussi le Dr James ne fit-il pas fortune.

» A sa génisse en a succédé une autre, qui a conquis la vogue, sans valoir davantage. On lui attribue cette supériorité de ne posséder que du cowpox parfaitement pur, lequel lui aurait été transmis religieusement, depuis le jour où il aurait été recueilli sur une pustule développée spontanément au pis d'une vache laitière, et n'aurait jamais été, dans ses transmissions successives, altéré par

son séjour sur un autre organisme que celui de la vache. Je sais bien que la légitimité de cette filiation lui a été contestée, car on a prétendu que, devenu stérile à la longue, ce précieux virus avait, à différentes reprises, été renouvelé par du vaccin humain ; mais c'est une objection à laquelle on ne pourrait s'arrêter qu'à la condition de supposer la mauvaise foi, et je crois devoir l'écarter du débat. C'est donc tout en acceptant que le vaccin de génisse est bien légitimement issu du cowpox naturel et spontané, que je veux examiner avec vous s'il possède réellement les qualités qu'on lui attribue.

» Ces qualités sont de deux sortes :

» 1° Activité plus grande du virus;

» 2° Sécurité parfaite relativement à la transmission d'une maladie contagieuse.

» Si le cowpox naturel est plus actif, plus énergique que le vaccin humain, comme cela a été prouvé par Jenner, puis par tous ceux qui ont eu occasion de s'en servir depuis lui, et notamment par M. Bousquet, on doit reconnaître qu'il n'en est pas ainsi de celui que nous recueillons aujourd'hui sur les jeunes animaux sur lesquels on l'a perpétué par des transmissions successives. Veuillez vous rappeler ce que je vous ai dit de la bénignité relative des varioles inoculées à de jeunes enfants, comparée à la gravité des varioles survenant spontanément chez des individus plus âgés et dont l'organisme se trouve avoir acquis une aptitude, une prédisposition spéciale à contracter la maladie, et vous comprendrez comment le cowpox de la vache, qui, s'il n'est pas la variole, a au moins tant de points de contact avec elle, devra nécessairement aller en

s'affaiblissant, par des inoculations successives, *à mesure qu'il s'éloignera de sa source primitive*.

» Cette atténuation, que l'on devait prévoir comme une chose nécessaire et forcée, on aurait pu, dans une certaine mesure, l'éviter ou tout au moins la retarder, si l'on avait eu soin de n'inoculer le cowpox qu'à des sujets se trouvant dans les mêmes conditions que ceux sur lesquels il se développe spontanément. Or, ce n'est pas à tout âge ni dans toutes les conditions que le cowpox apparaît chez les individus de la race bovine. *On ne l'a jamais vu, ni sur les mâles ni sur les jeunes sujets, et parmi les femelles adultes, celles-là seules qui sont en état de lactation en sont atteintes.* Dès-lors, le plus simple bon sens commandait à ceux qui entreprenaient la régénération du vaccin par le cowpox, de ne le perpétuer par inoculation *qu'au moyen des vaches laitières.* Au lieu de cela, qu'a-t-on fait? On a pris de jeunes animaux, non pas seulement des génisses, mais le plus souvent des veaux, et on est venu nous donner pour du vrai cowpox parfaitement pur le liquide sécrété par les pustules dont on leur avait couvert le ventre.

» Vous comprenez à merveille, n'est-il pas vrai ? Messieurs, que ce liquide ne doive pas avoir les mêmes propriétés que le cowpox recueilli sur le pis d'une vache laitière, et, sans vous rendre compte de ce en quoi consistera la différence, vous sentez d'avance, vous prévoyez cette différence. L'expérience est venue confirmer ces prévisions théoriques, et nous montrer que ce vaccin de veau, loin d'avoir reconquis l'activité, l'énergie plus grande du cowpox primitif, est devenu inférieur à celui qui depuis Jenner a été transmis, par des inoculations successives,

sur des individus de l'espèce humaine, et que nous appelons vaccin humain ou jennérien[1]. »

28° La variole-vaccine, qui est une variole animale, ne descend pas plus directement de la variole humaine que celle-ci de la variole animale.

Mais toutes deux, la variole humaine comme la variole-vaccine, pourraient bien être le produit le plus ordinaire de l'une des formes de la variole animale, savoir : de la variole équine, du horsepox modifié, soit en bien, soit en mal.

D'où l'on pourrait peut-être inférer que le cheval a été le premier être de la création sur lequel s'est développé le germe de la variole.

C'est une idée que l'on peut encore puiser dans les Œuvres de Jenner :

« L'homme, dit-il au début de son *Inquiry into the causes and effects of the variolæ-vaccinæ*, en s'éloignant de l'état dans lequel il fut originairement placé par la nature, paraît s'être attiré une foule de maux. L'amour de la magnificence, du luxe et des plaisirs, l'a familiarisé avec un grand nombre d'animaux qui n'avaient pas été destinés à lui être associés...

» Depuis que le cheval est réduit à l'état de domesticité, il est fréquemment sujet à une maladie que les maréchaux experts, en Angleterre, appellent le *grease*. Elle se manifeste par de l'inflammation et du gonflement dans les talons de l'animal, d'où s'écoule une matière qui possède des propriétés d'un genre bien particulier, car *elle paraît avoir celle de procréer dans le corps humain une maladie dont la ressemblance est si frappante avec celle de la petite-vérole*,

[1] *Union médicale*, pag. 515, 516, 517. 1870.

que, dans mon opinion, il est extrêmement probable que *celle-ci a tiré de là son origine*[1]. »

« Ne pourrait-on pas raisonnablement conjecturer, dit-il ailleurs, que la source de la petite-vérole est dans cette matière morbifique, d'un genre particulier, procréée par une maladie du cheval que des circonstances accidentelles ont pu aggraver de plus en plus, et qui, en s'éloignant de son origine, a fini par acquérir ces facultés contagieuses et dévastatrices dont nous ressentons tous les jours les funestes effets? Et, en considérant quel changement cette matière infecte éprouve en se modifiant sur les mamelles de la vache, qu'elle affecte d'une maladie particulière, pourquoi ne penserions-nous pas que plusieurs maladies contagieuses qui circulent parmi nous ne doivent leur existence qu'à une origine composée? Par exemple, est-il bien difficile de penser que la rougeole, la fièvre scarlatine, et ces maux de gorge ulcéreux qui sont accompagnés de taches sur la peau; est-il bien difficile de penser, dis-je, que toutes ces maladies ont une source commune, et que les variétés qui les distinguent ne sont que le résultat de la nature de leurs nouvelles combinaisons? On peut se faire la même question relativement à l'origine d'un grand nombre de maladies contagieuses qui ont entre elles de fortes analogies[2]. »

On peut surtout se l'adresser à propos des varioles.

C'est une idée, au reste, qui emprunte un certain degré de probabilité au souvenir des documents fournis au début de ce mémoire : l'un et l'autre, le cheval et la variole,

[1] Jenner ; *loc. cit.*, pag. 7, 8.

[2] *Ibid.*; pag. 53, 54.

n'ont-ils pas eu originairement une patrie commune, l'Asie, et dans cette contrée, la Tartarie, la Perse et l'Arabie ? Il est vrai que depuis longtemps ils sont devenus cosmopolites l'un et l'autre, l'une suivant l'autre peut-être.

29° C'est ainsi — l'histoire à la main — qu'en assemblant et en comparant les documents anciens et les documents nouveaux ; qu'en combinant les faits naturels d'observation, devant lesquels doivent s'incliner les plus habiles expérimentateurs, par cela seul que ces faits apparaissent, par cela seul qu'ils existent, avec les faits artificiels d'expérimentation, qui ne servent qu'à les élucider et à les classer, en les éclairant des lumières progressives de la science expérimentale, on arrive à fixer les vérités scientifiques.

30° *Résumé.* — Jenner a donc tout vu, tout compris et tout deviné dans cette question de vaccine et de virus-vaccin.

Il n'a eu qu'un tort, un seul, mais il est capital : c'est celui de ne pas avoir employé ce dernier directement, et de l'avoir humanisé.

C'est ce que je vais démontrer, en parlant successivement des diverses espèces d'inoculations préventives.

CHAPITRE IV

Méthodes d'inoculations préventives; — variolations; — vaccinations ; — vaccines diverses; — divers procédés. — Nouvel instrument d'inoculation et de vaccination. — Examen critique des uns et des autres.

L'inoculation, provocation ou transmission artificielle des maladies virulentes et contagieuses, employée comme moyen préventif de ces mêmes affections morbides, est une opération qui consiste à insérer sous l'épiderme de la personne qui désire être inoculée, ou que l'on veut inoculer, une certaine quantité de virus, dans le but de faire naître chez cette personne une maladie semblable à celle dont ce virus est le produit.

Si minime que soit cette quantité, elle contient toujours, à un moment déterminé, un germe suffisant et capable de reproduire cette affection morbide, au moins sur les points d'insertion. Mais, pour que cette reproduction ait lieu, il faut que ce germe se trouve placé dans certaines conditions qu'il est bon de faire connaître.

Elles sont de trois sortes, et doivent être remplies, simultanément, par chacun des trois êtres qui concourent à cette opération, savoir : le virus à inoculer, l'inoculateur qui l'insère, et l'inoculé qui le reçoit; la semence, le semeur et l'ensemencé.

La semence doit être de bonne qualité. Pour cela, elle doit être cueillie au moment de sa maturité, variable dans chaque espèce; au moment où elle vient d'acquérir son summum d'intensité, de vitalité, et par suite de dis-

positions à la germination; elle ne doit être ni trop jeune, ni trop vieille. Dans le premier cas, elle n'a point encore acquis ses qualités germinatrices; dans le second, elle les a plus ou moins complètement perdues; elle n'a plus de valeur, ou bien elle n'a qu'une valeur relative, quand elle en conserve encore.

Elle doit surtout être pure de tout mélange.

Le semeur, ici, n'est plus un semeur ordinaire, qui peut, à la rigueur, et si bon lui semble, prendre et jeter sa semence au hasard, à ses risques et périls. Celui-ci doit savoir choisir sa semence, non-seulement au point de vue de la qualité, mais encore au point de vue de la provenance; il doit connaître parfaitement le moment de sa maturité, le moment où il faut la prendre pour l'insérer avec fruit. Il ne doit la cueillir et l'insérer qu'à ce moment-là : mieux vaut la laisser perdre que d'user d'une semence corrompue, avariée, inactive ou morte.

Et quand l'inoculateur sait pouvoir compter sur son virus, il doit l'inoculer dans des conditions telles qu'il soit sûr et certain de l'insérer seul et sans adultération d'aucune espèce.

Le semeur doit, en outre, connaître l'endroit, la profondeur, le point précis où il doit placer la semence pour la faire fructifier. Il ne doit la confier qu'à des terrains propices à sa germination, surtout quand ils doivent lui servir de terrains reproducteurs. Quant aux autres, il doit aussi les ensemencer, puisque la semence qu'il leur fournit doit faire germer en eux une maladie légère qui doit les préserver d'une affection morbide autrement grave et redoutable, mais encore ne doit-il pas le faire dans tous les cas, et sans discernement.

L'ensemencé doit être prêt à recevoir la semence : il doit donc être en état de santé. S'il ne l'est pas, le semeur doit attendre qu'il le soit ; il doit le préparer et le purger de tout autre germe d'affection susceptible de contrarier ou d'empêcher l'action de celui qu'il s'agit de déposer en lui.

Le semeur ne doit s'écarter de cette règle que dans les cas urgents.

Plus tard je dirai peut-être, ou plutôt on comprendra bientôt et très-bien, sans que je le dise, pourquoi et comment ces cas urgents ne devraient point exister.

L'inoculation est donc une opération chirurgicale.

Par elle-même, et vu sa facilité d'exécution apparente, elle rentre dans cette partie de la médecine opératoire à laquelle on a donné le nom de petite chirurgie.

Malgré cela, et au fond, elle n'est pas, j'imagine, sans importance et sans difficultés.

Par cela même, et à cause des résultats positifs ou négatifs, bienfaisants, innocents ou nuisibles qui peuvent en être la conséquence, j'estime qu'elle ne devrait être, dans aucun cas, abandonnée à la libre disposition des personnes étrangères à l'art de guérir. Je vais plus loin : je dis qu'elle ne devrait être confiée qu'aux chirurgiens seuls, et, parmi ceux-ci, à ceux qui en auraient fait une étude spéciale ; j'en ferais presque l'objet d'une spécialité médicale.

C'est au moins demander, en vue des exigences de la médecine contemporaine et de la pratique usuelle, que chaque élève en médecine se livre à cette étude ; qu'il connaisse tous les avantages et les inconvénients qui se rattachent ou peuvent se rattacher à cette opération ;

qu'il n'ignore aucun des moyens à mettre en usage, aucune des précautions à prendre pour l'effectuer dans de bonnes conditions ; en un mot, qu'il soit reconnu apte à la pratiquer d'une manière satisfaisante et réellement efficace, en vue du but qu'on se propose d'atteindre par ce moyen de prophylaxie thérapeutique.

En définitive, il ne s'agit pas seulement ici d'un intérêt particulier, il s'agit de l'intérêt général : il s'agit de la vie des peuples.

Or, chaque maladie virulente produit un virus spécial.

Celui-ci prend le nom de la maladie qui l'engendre.

Il doit en être de même de l'inoculation de chacun de ces virus, quand on juge à propos de les inoculer comme moyens préventifs, soit de la maladie qui les produit, soit de toute autre affection morbide.

Je parle ici autant pour l'avenir que pour le présent.

De là, plusieurs genres d'inoculations.

Je me borne à parler de celles qui ont été employées comme moyens préventifs de la variole humaine.

La première en date (j'ai déjà eu l'occasion de le faire savoir) est la variolation ; c'est l'inoculation du virus varioleux provenant de la variole humaine.

J'ai annoncé que cette inoculation avait été la première du genre.

J'ai fait connaître son origine.

J'ai narré les motifs qui à cette époque lui ont fait donner le nom sous lequel elle était désignée, et qui lui est resté jusque dans ces derniers temps.

J'ai expliqué pourquoi il fallait aujourd'hui lui substituer celui de variolation.

J'ai dit par qui et comment elle fut pratiquée dans le principe.

J'ai fait savoir par qui elle fut introduite dans la pratique médicale.

Il me reste à indiquer maintenant les procédés successivement mis en usage par les médecins eux-mêmes.

Pendant longtemps ils n'employèrent pas d'autres procédés que ceux que j'ai précédemment décrits, surtout les aiguilles, dont se servaient les femmes de la Géorgie et de la Thessalie.

Du reste, cette méthode paraît tellement simple, elle est si naturelle, surtout aux personnes du sexe féminin, qu'on en retrouve encore la trace, aujourd'hui même, parmi les femmes de nos campagnes, qui se mêlent, plus souvent qu'on ne le pense, de vacciner leurs enfants par un moyen tout à fait analogue, et qui, par une étrange aberration de tendresse maternelle, pensant leur éviter une douleur qu'elles supposent devoir être considérable, celle que leur procure la lancette, leur en imposent une qui est au contraire bien plus sensible, celle d'une aiguille ou même d'une épingle grossière.

Ce procédé d'inoculation par les aiguilles aurait dû, ce me semble, conduire tout naturellement les médecins à se servir de la lancette.

Il n'en fut rien pourtant : aux piqûres d'aiguille succédèrent d'abord ou vinrent s'adjoindre les incisions légères faites avec un instrument tranchant, et dans lesquelles on introduisit le virus, soit directement, soit en y déposant des fils et des brins de coton imbibés de matière inoculable.

« Certain inoculateur, dit Jenner, entamait la chair

jusqu'à ce qu'il vît un morceau de graisse, et y logeait la matière variolique. Mais le grand nombre d'accidents fâcheux, indépendamment des inflammations et des abcès qui résultèrent de cette pratique cruelle, est presque inconcevable, et je ne saurais les attribuer à d'autres causes [1]. »

D'autres employèrent de véritables petits sétons virulents : « Un autre inoculateur dont je me souviens fort bien, dit encore Jenner, avait pour méthode de pincer une petite partie de la peau du bras, et de passer en travers, par le moyen d'une aiguille, un fil imprégné de matière varioleuse ; ce fil y était laissé et se trouvait en contact avec la membrane cellulaire. Cette pratique était suivie de suites aussi fâcheuses que celles dont nous avons parlé plus haut [2]. »

Enfin, chose étonnante, ce n'est que peu de temps avant la découverte de Jenner, que Sutton, chirurgien et fameux variolateur anglais, commença à se servir de la lancette. Si simple que fût cette modification, elle n'en prit pas moins le nom de l'inventeur, sous le nom de méthode suttonienne.

J'aurai l'occasion d'en reparler à propos de la vaccination.

Mais, chose plus surprenante encore, c'est que la variolation, que l'on croyait complètement disparue de la surface du globe, existe encore tout près de nous, en Afrique, chez certaines peuplades arabes, les plus fanatiques sans aucun doute, les plus réfractaires à la civilisation moderne.

[1] Jenner ; *loc. cit.*, pag. 59.

[2] *Ibid.*; pag. 59-60.

C'est ce que nous apprend M. Moussu, chirurgien aide-major au 12e régiment de ligne, dans son rapport sur les vaccinations pratiquées par lui dans le cercle de Constantine.

Il nous fait connaître en même temps le procédé employé par les Arabes, et prouve, par les dangers qui l'accompagnent, et qui sont reconnus par les Arabes eux-mêmes, combien l'on a eu raison d'abandonner cette méthode d'inoculation préventive.

C'est à ce double titre que j'extrais le passage suivant du rapport présenté à Son Excellence Monsieur le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, par l'Académie impériale de médecine, sur les vaccinations pratiquées en France pendant l'année 1868 :

« D'après les ordres de M. le général Dargent, commandant la subdivision de Constantine, dit M. Moussu, j'ai parcouru, au printemps dernier, les tribus de Milah, de Zouagha, des Oulled-Kelleb et des Serraouia, qui forment une portion importante du cercle de Constantine, pour chercher à introduire le vaccin parmi les populations de ces diverses localités. . . . . .

» Je dois dire tout d'abord que dans les tribus ci-dessus désignées, le virus-vaccin était jusqu'à présent complètement inconnu.

» Pendant les épidémies de varioles meurtrières, les indigènes ne restaient pourtant pas complètement désarmés en présence de la maladie; on en a la preuve dans le nombre assez considérable d'adultes et d'enfants que l'on rencontre dans certaines fractions, qui sont dits *vaccinés à la mode arabe*, c'est-à-dire inoculés avec du virus variolique. Ceux-là portent sur la face postérieure de

l'épaule droite les traces de l'inoculation, consistant dans une cicatrice d'aspect gaufré, de forme arrondie, ayant le diamètre d'une pièce de 50 centimes.

» Le caïd de la tribu de Milah m'a présenté Si-Tounsi-ben-Ferdi, homme très-intelligent, relativement instruit, assez riche pour vivre sans rien faire, et pratiquant gratuitement la médecine arabe. C'est à lui que les indigènes de Milah et des douars voisins ont recours, en temps d'épidémie de variole, pour faire inoculer leurs enfants. Aussi jouit-il dans le pays d'une certaine réputation comme homme de bien et comme vaccinateur. D'après lui, voici comment on pratique l'opération : On choisit, sur un individu atteint de variole depuis huit à dix jours, une pustule assez volumineuse que l'on écrase; on trempe dans le pus qui en découle une petite boulette de coton ou de laine ; puis, sur la face postérieure de l'épaule du sujet que l'on veut vacciner, l'opérateur fait, avec la partie antérieure de la lame d'un rasoir, deux petites incisions en croix, assez profondes pour donner lieu à un léger filet sanguin que l'on ne doit point essuyer ; quand l'écoulement du sang a cessé, on frotte assez fortement et pendant quelques instants la surface et le pourtour des petites plaies avec la boulette d'ouate ou de laine imprégnée de pus. Chez les sujets ainsi vaccinés, la fièvre apparaît vers le sixième ou le septième jour, et dure en général trois et quelquefois quatre jours. A la même époque, plusieurs boutons, très-rapprochés les uns des autres, se montrent au niveau des points où l'inoculation a été pratiquée. Ces boutons, d'abord durs, se ramollissent, se remplissent de pus, et sont remplacés plus tard par des croûtes brunâtres qui se dessèchent et tombent le quinzième ou le vingtième jour.

» J'ai demandé si quelquefois l'éruption des pustules n'était pas générale. Le fait est assez rare, et lorsqu'il en est ainsi, les boutons sont ordinairement petits, peu abondants, et ne laissent guère de traces après la guérison. Il est arrivé aussi que des individus sont morts à la suite de l'éruption provoquée par l'inoculation du virus. D'après une coutume très-ancienne, quand un ou plusieurs membres d'une famille ont été vaccinés, le chef de la maison doit offrir lui-même, au vaccinateur et aux assistants, de la galette de pur froment, des dattes, du miel et du beurre, et faire une aumône aux pauvres, pour que Dieu regarde d'un œil favorable l'opération, et veille sur sa réussite.

» La boulette de coton ou de laine imprégnée du pus d'une pustule peut conserver son efficacité d'inoculation, dit Si-Tounsi-ben-Ferdi, pendant un mois, si elle a été placée à l'abri de l'air extérieur, dans un vase bien fermé. Après ce temps, son action est considérée comme nulle, et on la jette au feu.

» Le virus est toujours recueilli sur les sujets frappés par la variole, et jamais sur ceux qui ont été inoculés.

» Malgré le grand nombre de petits enfants qui succombent en temps d'épidémie de variole, les indigènes ne font inoculer que ceux qui sont âgés au moins de deux ans. Si on les vaccinait avant cet âge, *ils seraient sûrement tués*, prétendent-ils, par la fièvre qui arrive le septième jour.

» De toutes les maladies épidémiques, la variole est celle qui cause le plus d'effroi aux Arabes. Ceux qui voyagent évitent soigneusement les localités où elle règne ; ceux qui sont sédentaires oublient toutes les lois de

l'hospitalité, et abandonnent sans pitié, quand ils ne peuvent l'éloigner, l'individu qui a puisé le germe de la maladie dans un douar étranger. Voici un fait qui s'est passé dans le courant de l'hiver dernier : Un habitant d'un village de la tribu de Zouagha fut atteint de la variole en revenant de la petite Kabylie, où il était allé voir plusieurs de ses parents. Rentré chez lui, il se couche pour ne plus se relever, et meurt six jours après, complètement délaissé par ses proches, ses amis et ses voisins. Après sa mort, personne ne veut lui rendre les derniers devoirs, et le caïd est obligé d'envoyer deux de ses serviteurs pour accomplir cette triste mission.

» Dans les tribus qui occupent le Tell et une partie de la petite Kabylie, les indigènes ne se font inoculer qu'à la dernière extrémité, c'est-à-dire quand la maladie exerce ses ravages au milieu d'eux. On comprend parfaitement qu'ils repoussent, en temps ordinaire, l'inoculation du virus variolique, puisque ce système peut faire régner la maladie d'une façon épidémique et amener de nombreux décès. »

Repoussons donc aussi la variolation, et n'y revenons jamais.

Tenons-nous-en à la vaccination, et cultivons la vaccine.

Cherchons seulement à l'améliorer, si cela est possible. Cherchons le moyen de rendre les effets du vaccin plus durables.

C'est aujourd'hui le seul problème qu'il nous reste à résoudre.

Tâchons de trouver ce qui nous reste à faire pour arriver à ce résultat et à cette solution.

Or la vaccination, comme son nom l'indique, est l'inoculation artificielle du virus-vaccin.

Mais lequel ?

Il est, en quelque sorte, bien difficile aujourd'hui de faire un choix de virus-vaccin au milieu de ceux qui ont été proposés depuis un certain nombre d'années ; il est vraiment impossible, à cette heure, de se reconnaître au milieu des vaccines produites par l'inoculation de ces germes divers.

Quoi qu'il en soit, et pour en finir rapidement avec les procédés d'inoculation, disons que la vaccination, en tant qu'opération, est aussi facile à effectuer et s'opère par les mêmes procédés que ceux antérieurement employés pour la variolation.

Ces procédés peuvent se réduire à trois méthodes principales : l'acupuncture, l'incision et la ponction suivant la méthode suttonienne, la plus simple et la plus usuelle, la plus rationnelle et la plus sûre.

Je ne parle que pour mémoire du procédé indiqué, en 1853, par M. Morlanne, professeur d'accouchements à Metz, qui, par imitation du mécanisme de l'absorption du virus produit par le cowpox dans l'inoculation naturelle de ce virus aux mains des laitières, pendant le mouvement alternatif de frictions répétées qu'elles opèrent en trayant les vaches, a imaginé de déposer du virus-vaccin sur les bras de deux jeunes enfants, et est parvenu à le leur inoculer au moyen de pressions et de frictions réitérées, et opérées par le bord tranchant d'un petit instrument d'ivoire aplati sur les deux faces.

Au dire de M. Morlanne, l'expérience a été renouvelée plusieurs fois, et deux fois seulement avec succès.

Elle prouve donc tout au plus, contrairement aux anciennes expérimentations des Drs Aubert [1], Valentin [2], et Pagès [3], « que le vaccin peut être introduit sans instrument piquant, et avec un instrument obtus ou contondant qui ouvrirait et refermerait les pores absorbants du système cutané ».

Mais ce procédé, vu sa lenteur et son incertitude reconnues par M. Morlanne lui-même, ne pourra jamais être érigé en méthode générale de vaccination.

Il en est de même du procédé d'insertion proposé, dans le *Courrier médical* du 23 juillet 1870, par M. le Dr Burq.

Cet honorable praticien propose :

1° De recueillir le vaccin dans le chas d'aiguilles fines, à ce point qu'une bonne pustule vaccinale puisse en charger des centaines.

2° De l'y conserver à l'abri de l'air, de l'humidité et de la lumière par un enveloppement convenable, et au besoin même par le recouvrement préalable du vaccin, une fois sec, d'un enduit protecteur, tel qu'une solution gommeuse.

3° De pratiquer l'insertion directement, *sans instrument intermédiaire*, au moyen de trois ou quatre au plus de ces aiguilles, afin d'augmenter encore d'un bon tiers les ressources vaccinales jennériennes, déjà plus que décuplées par le premier moyen, aiguilles qui seront introduites par la tête et laissées à demeure, *pendant une*

[1] *Rapport sur la vaccine*. Paris, an IX, pag. 57.

[2] *Traité historique*, pag. 66

[3] *Mémoire sur la vaccine*, pag. 45.

heure ou deux, dans la couche sous-épidermique du lieu d'élection, soit au bras, soit à la cuisse, ou sur n'importe quelle partie du corps.

4° De mettre à la portée de tout le monde, dans les officines des pharmaciens ou ailleurs, des aiguilles toutes chargées, afin que chacun puisse revacciner, lui ou les siens, sûrement, sans douleur ni effusion de sang, et sans perte notable ni de temps ni d'argent.

J'accorde que le procédé peut être excellent au point de vue de l'économie du virus-vaccinal ; mais je le trouve beaucoup trop long, et je crois qu'il doit être rendu très-incertain par le recouvrement de l'enduit protecteur indiqué; je le trouve surtout douloureux et difficile à mettre en pratique. En effet, si fine que soit la tête des aiguilles ordinaires employées, il est loin d'être facile de les faire pénétrer sûrement sous l'épiderme sans une pression considérable. J'en ai fait l'expérience, et je préfère de beaucoup la pointe acérée de la lancette, même au point de vue de la douleur provoquée par l'un et l'autre de ces deux instruments.

Je ne crois pas, pour mon compte, que le procédé de M. le Dr Burq, puisse jamais remplir les conditions imposées à tout genre de procédé opératoire, et qui sont d'agir *tutò, citò et jucundè.*

La méthode par acupuncture est la même que celle qui a été primitivement employée par les premiers variolateurs.

Elle consiste à insérer le virus-vaccin au moyen d'un instrument aigu, au moyen d'une ou plusieurs aiguilles chargées d'une quantité plus ou moins considérable de virus, en trempant leur pointe dans une de ces

gouttelettes que laissent échapper les boutons de vaccine préalablement ouverts, ou dans ce liquide conservé et délayé dans une certaine quantité d'eau, comme cela se pratique pour tous les procédés.

Je la croyais, je l'avoue, complètement abandonnée et reléguée dans la pratique des vaccinateurs de hasard ; mais il paraît qu'elle est encore mise en usage par certains praticiens, notamment par M. le Directeur actuel de la vaccine en France. C'est M. Lanoix, principal propagateur de la vaccine animale, qui nous l'apprend dans la réunion médicale extra-officielle, qui se tint à Paris (Gymnase Paz), le 22 juin 1870, à l'occasion de l'épidémie régnante.

Je dois donc en discuter la valeur.

Je n'ai jamais eu l'idée de la mettre en pratique : d'abord parce que je l'ai toujours considérée comme infidèle et dangereuse ; ensuite parce qu'il me semble ridicule et puéril d'aller emprunter aux nécessaires de nos dames, à moins de circonstances très-urgentes et tout à fait exceptionnelles, des instruments très-parfaits sans doute pour le travail auquel ils sont destinés, mais très-imparfaits pour le service de la chirurgie, alors surtout que celle-ci nous fournit, en instruments perfectionnés, tout ce qui peut lui être utile et nécessaire. Il est vrai qu'il est ici question, je le suppose, d'une aiguille chirurgicale spécialement affectée au service de la vaccination. Mais quelle que soit sa façon, et si bien montée qu'elle soit sur un manche plus ou moins artistement agencé pour en faire un instrument convenable, la partie utile de l'instrument n'en conserve pas moins la forme d'une aiguille, et c'est cette forme elle-même qui rend l'instrument infidèle et dangereux :

infidèle parce qu'il n'agit que par la pointe ; que la suite de l'instrument, en pénétrant sous la peau, ne fait que l'écarter, que la distendre ; que celle-ci enserre l'instrument, chasse ainsi, en l'essuyant, le virus dont il est chargé, et que l'ouverture exiguë, ainsi produite, se referme en quelque sorte au fur et à mesure que l'instrument est retiré ; dangereux parce qu'il est bien difficile de diriger convenablement cet instrument, et de savoir au juste la profondeur à laquelle on le fait parvenir, celle à laquelle on doit le faire arriver pour opérer efficacement. Au reste, je ne suis pas le seul à lui trouver ce défaut : « Se servir de l'aiguille comme M. Depaul, est dangereux, dit M. Lanoix, à cause de la profondeur de la piqûre » (*Union médicale* du 25 juin, 1870, pag. 1083), et l'on doit s'en faire une idée en se remémorant les observations de Jenner à propos de la variolation opérée au moyen des incisions profondes et des sétons : « Quoiqu'il ne soit pas probable, dit-il (*loc. cit.*, pag. 60), qu'aucun praticien veuille inoculer aujourd'hui d'une manière aussi barbare, ces observations n'en seront pas moins utiles; elles avertiront du moins les inoculateurs de se tenir en garde contre les coups de lancette, lorsqu'ils attaquent la peau des enfants, qui, comparée à la nôtre, est extrêmement mince. »

Je ne comprends la vaccination par acupuncture que de deux manières : soit en faisant avec l'aiguille, quand elle est unique, une piqûre horizontale au-dessous de l'épiderme, de même que cela se pratique avec la lancette; soit en se servant, comme la Thessalienne dont j'ai parlé à l'occasion de l'origine de la variolation, de trois aiguilles reliées entre elles, ou mieux encore soudées ensemble

jusqu'à un millimètre de leur extrémité, parce que cette disposition laisserait exister entre les trois pointes un petit espace triangulaire dans lequel se logerait une certaine quantité de virus qui pourrait alors plus facilement pénétrer, à cause de son abondance, dans les trois piqûres faites par les trois pointes ainsi rapprochées.

Encore pourrait-on faire au premier de ces deux procédés le même reproche d'infidélité qu'à l'acupuncture unique et perpendiculaire, en l'étayant d'un raisonnement semblable.

Quant au second, je lui trouverais l'inconvénient de produire trois piqûres, trois foyers de vaccine trop rapprochés, amenant fatalement trois boutons confluents et confondus, et par suite un ulcère multiple et composé, trop large et trop profond, qui pourrait ne pas se terminer sans entraîner après lui quelque conséquence plus ou moins fâcheuse.

Il n'en serait pas de même si par aiguille à vaccination l'on entendait parler d'un petit instrument semblable à ceux dont on se sert pour opérer sur les yeux, et que l'on désigne, improprement peut-être, sous le nom d'aiguille à cataracte. Mais il ne s'agirait plus alors d'acupuncture proprement dite, et le procédé rentrerait en réalité dans la méthode suttonienne, que je vais décrire. En effet, la partie utile de l'instrument aurait dans ce cas la même forme aplatie et la même largeur que la lancette triangulaire et cannelée, dite lancette à vacciner, que beaucoup de vaccinateurs, au reste, trouvent déjà trop étroite, et à laquelle ils préfèrent la lancette ordinaire.

L'incision est un moyen dont on use encore quelque-

fois pour vacciner, mais plutôt comme moyen de comparaison que comme procédé habituel.

Elle se fait avec le tranchant de la lancette ordinaire ; seulement on peut la produire avec le tranchant sec ou imprégné de virus-vaccin.

Dans ce dernier cas, une fois l'incision faite, l'opération est parachevée.

Dans le premier, au contraire, l'opération doit se faire en deux temps. Après avoir fait l'incision, il faut charger la lancette de virus-vaccin, pour le déposer entre les lèvres de la petite plaie ainsi produite, en faisant frotter et essuyer la lame par les lèvres de la plaie elle-même.

Il n'est plus question aujourd'hui, que je sache, d'y déposer aucun fil ni brin de coton enduit de virus-vaccin.

Ce moyen est moins dangereux, mais il n'est pas plus sûr que le précédent.

On peut mieux calculer la profondeur de la plaie, mais on ne peut toujours la calculer avec assez de précision pour empêcher une effusion de sang suffisante pour entraîner le virus au dehors, et nuire à son contact avec les lèvres de l'incision, ce qui annule souvent l'opération.

D'un autre côté, l'incision n'est pas toujours très-nette et d'un seul trait. On voit souvent alors survenir sur son trajet plusieurs boutons, par suite plusieurs ulcères confluents, et je viens d'en signaler les inconvénients, qui sont sérieux.

Le procédé sur lequel on peut le plus compter de nos jours, celui qui trompe le moins et qui est le plus généralement adopté, est sans contredit le troisième, qui se pratique, d'après la méthode suttonienne, au moyen de

la lancette, soit à lame ordinaire, soit à lame triangulaire et cannelée (ce qui est complètement indifférent), et de la manière suivante :

Il faut d'abord saisir à pleine main gauche le bras de la personne à vacciner, et tendre, avec les doigts et le pouce, la peau du bras de chaque côté de l'endroit où l'on veut pratiquer la ponction vaccinatrice. Cette ponction se fait alors avec la plus grande facilité. On l'opère bien plus vite, plus sûrement, et elle est bien moins sensible au patient.

On charge alors la pointe d'une lancette de vaccin liquide pris à une pustule vaccinale au moment de sa maturité (du cinquième au huitième jour d'évolution), ou de vaccin desséché et conservé, mais préalablement délayé avec soin dans une goutte d'eau très-pure.

On présente ensuite la pointe de la lancette presque horizontalement à la peau, et on l'enfonce sous l'épiderme à un millimètre environ de profondeur. Une strie de sang apparaît pour l'ordinaire, elle doit même se montrer pour indiquer que la ponction a une étendue suffisante; mais elle n'a d'inconvénient que si elle est trop abondante et dégénère en gouttelette sanguine, ce qui est une preuve que la ponction a dépassé les bornes, et un indice que l'opération est incertaine, le virus étant presque toujours entraîné au dehors par le sang qui s'échappe de la plaie en trop grande abondance.

Après avoir laissé l'instrument dans la plaie, en position horizontale, pendant quelques secondes, on l'y retourne de manière à le mettre de champ, d'un côté, puis de l'autre. On écarte ainsi les lèvres de la plaie, et l'on permet au virus-vaccin de s'y introduire plus faci-

lement. On peut même essuyer les faces de la lancette, remise à plat, contre les bords de l'incision, en les pressant avec le pouce de la main gauche, au moment de retirer l'instrument, et assurer de la sorte le succès de l'opération.

On pratique d'ordinaire, et de la même manière, trois ponctions, soit à chaque bras, soit à chaque cuisse, comme on en a pris l'habitude dans ces derniers temps et dans certaines circonstances.

Ces ponctions doivent être faites à la distance de 3 ou 4 centimètres l'une de l'autre, à la partie externe et supérieure, soit des bras, soit des cuisses, et on peut les disposer indifféremment, soit en ligne verticale, soit en triangle, ce qui est fort peu important.

Ce qui l'est bien davantage, c'est d'avoir le soin de reporter, après chaque ponction, la lancette dans le bouton de vaccin ouvert si l'on vaccine de bras à bras, et dans le liquide virulent si l'on vaccine avec du virus-vaccin conservé et délayé, afin de la charger de nouveau avant de pratiquer une nouvelle ponction.

Toutes les piqûres inoculatrices pratiquées, on les laisse sécher à l'air et l'on recommande aux personnes vaccinées, ou à leurs parents si ce sont des enfants, de prendre garde que des vêtements trop durs ou trop serrés ne viennent à les écorcher ou à enlever le liquide desséché sur leurs bords avant qu'il ait eu le temps d'être absorbé.

Voilà le mode de vaccination le plus habituellement mis en usage; c'est celui qui est adopté par la grande majorité des vaccinateurs français.

On pourrait très-aisément, je crois, rendre cette opéra-

tion plus sûre, plus prompte, moins désagréable encore, et par conséquent irréprochable, en la pratiquant au moyen d'un tout petit appareil spécial, très-simple, très-facile à manier, et dont je vais donner la description, afin d'établir au besoin la priorité d'invention, s'il est jugé digne de figurer au nombre de nos plus simples, de nos plus utiles instruments de chirurgie.

Cet appareil serait formé dans sa partie principale, dans sa partie agissante, de trois petites lames triangulaires réunies et accolées dos à dos, de manière à former entre elles trois angles égaux, et à ne présenter, au moyen de la convergence de leurs pointes, qu'une seule pointe à trois tranchants. Ces lames seraient, en un mot, disposées à peu près de la même façon que celles du scarificateur des sangsues mécaniques. Elles auraient tout juste la longueur et la largeur nécessaires pour traverser l'épiderme, arriver dans les couches superficielles du derme, et y produire une petite plaie triangulaire dans laquelle serait déposé le virus-vaccin. Elles seraient montées sur un pivot proportionnel, constituant le corps de l'appareil. Ce dernier serait enfermé dans une virole qui le recouvrirait exactement, sauf à la partie médiane de son extrémité qui serait percée d'une ouverture en forme d'Y destinée à laisser passer au juste les trois lames perforantes. Le pivot serait mobile et pourrait, à volonté et dans certaines mesures, sortir ou rentrer, à frottement, dans la virole en question, de sorte que l'on pût donner aux lames du scarificateur une longueur plus ou moins considérable, suivant les besoins de l'inoculation. La virole serait contournée en vis, extérieurement et à son extrémité, de manière à recevoir un petit dé protecteur des pointes, et

muni d'une vis correspondante. Le tout serait terminé par un manche d'ébène ou d'ivoire, et enfermé dans un étui.

L'emploi en serait des plus commodes. L'instrument ayant tout au plus le volume d'un porte-plume, et étant tenu de la même manière, il suffirait, après avoir tendu l'enveloppe tégumentaire, comme dans la vaccination ordinaire, de tremper les lames dans le liquide virulent; d'appliquer leurs pointes perpendiculairement à la peau; de presser légèrement pendant quelques secondes pour faire pénétrer le scarificateur et donner le temps au virus de s'infiltrer dans les piqûres, et l'opération serait terminée.

On le voit, cet instrument remplirait exactement les préceptes de la saine chirurgie : il agirait sûrement, promptement, agréablement pour l'opérateur, et presque sans douleur pour le patient.

Par ce moyen, en effet, l'on serait sûr et certain de déposer promptement le virus-vaccin à une profondeur suffisante et fixe ; on serait sûr et certain de ne pas dépasser les limites nécessaires, de ne pas rester en deçà; et le liquide virulent contenu dans les espaces compris entre les lames de l'instrument pénétrerait nécessairement et avec la plus grande facilité dans la petite plaie ou piqûre triangulaire ainsi produite, pressé et poussé qu'il serait par la plaque métallique qui recouvrirait le pivot, et à travers laquelle sortirait ce scarificateur d'espèce nouvelle et à destination toute spéciale.

On pourrait lui donner le nom de *Inoculateur par scarification*[1].

Quant à la diversité des virus et des vaccines, on peut

[1] Bien que spécialement destiné à la vaccination, l'inoculateur par

s'expliquer par le désir constant qui depuis la découverte de Jenner préoccupe la pensée humaine, et qui est l'objet des méditations incessantes des médecins contemporains. Tous tendent vers le même but : la préservation permanente, absolue, de la variole par la vaccination.

Voici en effet ce qui est arrivé ; voici ce que l'on a produit ; voici ce qui a amené l'état actuel des choses.

Jenner, ayant peut-être entendu parler des effets antivarioleux de certaines maladies éruptives particulières à la vache, et de la possibilité d'en tirer parti comme moyen de préservation[1], rencontre et observe un jour le cowpox (*variola vaccina*) dans le comté de Glocester.

scarification pourrait également servir pour toute espèce d'inoculation, quel que fût son but : prophylaxie, expérimentation ou thérapeutique chirurgicale.

Mais, à ce propos, je dois faire observer que tout instrument d'inoculation (quelle que soit sa forme, quel que soit celui qui est adopté par l'opérateur) doit être muni d'une étiquette portant indication de sa destination particulière : Inoculateur-vaccination, Inoculateur-variolation, Inoculateur-syphilisation, Inoculateur des tumeurs érectiles, etc. Il est complètement indispensable, pour éviter tout accident semblable à la vaccine syphilitique, que l'instrument d'inoculation dont on se sert ne puisse être employé à deux fins différentes.

[1] Avant le nom de l'Anglais Édouard Jenner, l'histoire, à ce propos, n'a-t-elle pas murmuré celui du Français Rabaut-Pommier ? ne lui a-t-elle pas attribué l'idée lumineuse qui a mis en bonne voie l'immortel auteur de la vaccination ? (Voir *Dictionnaire abrégé des sciences médicales*, tom. XV, pag, 377. 1826.)

Et, certes, ce ne serait ni la première ni la dernière fois que l'Angleterre, opiniâtrément persévérante dans son industrialisme (la variolation y était alors l'objet d'une véritable industrie commerciale), se serait rendue coupable d'un plagiat de cette nature. Ce ne serait ni la première ni la dernière fois que, profitant de notre abstinence presque complète de mercantilisme scientifique, de notre défaut de persistance en ce sens, de notre inconstance, de notre légèreté, si l'on veut absolument que ce

On lui apprend et il reconnaît que tous les vachers et toutes les laitières qui sont chargés de soigner et de traire les vaches qui en sont atteintes, *et auxquels cette maladie se communique constamment, traversent sans danger toutes les épidémies de petites-véroles*. Il se met alors à la recherche de ces individus, il les observe lui-même; et quand il s'est assuré de la véracité des faits avancés, quand il est bien convaincu *de l'action préservatrice infaillible, permanente, absolue, du virus produit par le cowpox, et ainsi naturellement inoculé à ces gardiens de vaches*, il leur fait subir toutes les épreuves désirables pour prouver qu'ils sont parfaitement et pour toujours réfractaires à la petite-vérole, de quelque nature qu'elle puisse être : variole sporadique ou variole épidémique, variole bénigne ou variole grave.

Il soumet tous ceux qu'il peut découvrir, sans éprouver aucune espèce de résistance de leur part, tellement ils sont eux-mêmes convaincus de l'innocuité de ses tentatives, à des épreuves réellement décisives. Ces épreuves sont telles, qu'aucun des vaccinés d'aujourd'hui ne voudrait les tenter, qu'aucun des médecins contemporains n'oserait y exposer ses clients. Elles sont telles, que l'on ne peut douter, même actuellement, de l'action préservatrice absolue du virus provenant du cowpox et naturellement inoculé à l'homme.

soit de l'inconstance et de la légèreté, plutôt qu'une exquise délicatesse de sentiments professionnels, elle se serait emparée d'une découverte; elle se serait approprié une invention dont l'idée-mère aurait dû revenir de plein droit à la France, étant due à l'esprit de subtile et intelligente initiative de l'un de ses enfants.

Autant que possible, il faut éviter que pareils faits se reproduisent, en Russie comme ailleurs.

Jenner alors se décide à lui insérer artificiellement ce virus, dans le but de le préserver des atteintes de la variole.

Mais à quelle source le puise-t-il ? Dans les boutons qui recouvrent le pis des vaches malades, comme il était logique et rationnel de le faire ? Non. Il commence d'abord par le prendre sur les mains d'une vachère, ainsi qu'il le constate lui-même dans le dix-septième fait rapporté dans ses Œuvres.

DIX-SEPTIÈME FAIT.

Première expérience faite par JENNER avec le virus-vaccin pris chez Sarah Nelmes, en 1796.

« Pour observer, dit-il, avec plus de soin les progrès de l'infection, je choisis un garçon âgé de 8 ans, plein de force et de santé, dans le dessein de l'inoculer avec le virus-vaccin. Je recueillis la matière *dans un des ulcères* de Sarah Nelmes (Voyez le 16me fait).

» Le 14 mai 1796, j'en fis l'insertion sur les bras du jeune homme, au moyen de deux incisions superficielles, l'une et l'autre de la longueur d'un demi-pouce.

» Le septième jour, il se plaignit d'une petite douleur aux glandes sub-axillaires, et le neuvième jour il ressentit quelques frissons, perdit l'appétit, et eut un léger mal de tête. Pendant toute la journée, il continua à être visiblement indisposé. Il eut, pendant la nuit, un sommeil agité; mais le lendemain il fut parfaitement bien portant.

» A l'égard des incisions, leurs progrès furent exactement les mêmes que dans la petite-vérole inoculée ; seulement la sérosité contenue dans l'ampoule était d'une couleur plus foncée, et l'efflorescence, autour des inci-

sions, était d'un rouge plus vif que dans l'inoculation de la petite-vérole ordinaire.

» Au reste, le tout se dissipa promptement, en laissant sur les parties inoculées des gales et des croûtes qui ne causèrent, ni à mon malade ni à moi, la plus petite inquiétude.

» Dans la vue de m'assurer si ce jeune homme, après avoir éprouvé une aussi légère affection dans le système, était à l'abri de la contagion de la petite-vérole, il fut inoculé, le 1er juillet de l'année suivante, avec la matière variolique. Je lui fis plusieurs piqûres et incisions sur les deux bras, et j'y introduisis ce ferment avec tout le soin possible. Il n'en résulta rien de grave. J'observai seulement sur les bras ce que nous avons presque toujours vu quand celui qui a eu, ou le cowpox, ou la petite-vérole, est derechef inoculé. Plusieurs mois après cette contre-épreuve, il fut inoculé pour la seconde fois avec le venin variolique. Cette dernière opération ne produisit non plus aucun effet sensible sur sa constitution, et prouva de nouveau l'effet préservateur de la vaccine» (*loc. cit.*, pag. 34, 35, 36).

C'est donc là, sur les mains des vachers et des laitières, naturellement atteints du cowpox, que Jenner a puisé le virus-vaccin pour instituer sa méthode de vaccination. Et je ne crois pas me tromper en affirmant avoir lu, dans la plupart des auteurs qui se sont occupés de cette question, que Jenner n'a jamais pris le vaccin ailleurs que là, qu'il n'a jamais trempé son instrument vaccinateur dans un bouton de cowpox situé sur le pis des vaches. (Voir Bousquet; *Éloge de Jenner*, ouv. cit., p. 12.)

C'est cependant une erreur.

Une fois, au moins, il a puisé à cette source. C'est un fait attesté dans le dix-neuvième fait, raconté par lui dans son premier travail sur la vaccine.

DIX-NEUVIÈME FAIT.

Troisième expérience de JENNER.

« William Summer, âgé de 5 ans et demi, fut inoculé le même jour que Baker, avec du virus-vaccin *pris sur les mamelles d'une des vaches de la ferme* dont nous venons de parler à la pag. 37.

» Il fut indisposé le sixième jour, vomit une fois, et éprouva jusqu'au huitième jour, mais d'une façon légère, tous les symptômes ordinaires. Les progrès de la pustule furent semblables à ceux que nous avons décrits dans la dix-septième observation. Quelque temps après, ce sujet fut inoculé avec le ferment varioleux, mais sans que cette opération produisît d'autres symptômes que l'efflorescence, qui circonscrivit, dans ce cas comme dans tous les autres cas précédents et semblables, le lieu de l'incision, avec cette seule différence pourtant que l'ulcère n'avait pas cette teinte livide que nous remarquâmes alors » (*loc. cit.*, pag. 39, 40).

On le voit, les symptômes accusés par Jenner, à la suite de l'inoculation du cowpox pris sur le pis même des vaches, sont les mêmes et n'ont pas plus de gravité que ceux qui sont produits par l'inoculation de la vaccine prise sur les mains des vachers et des laitières. Ils ont plutôt moins que plus d'intensité que ceux qui sont le résultat de l'inoculation naturelle subie par ces gardiens, soit en soignant les chevaux atteints de grease ou de horsepox,

soit en trayant les vaches atteintes de cowpox, ainsi qu'on peut en juger par la description qu'en a donnée Jenner.

« A la fin de février 1798, dit-il (*loc. cit.*, pag. 37), une jument fut attaquée de javart, dans une ferme des environs de Berkeley. Cette bête était tour à tour soignée par tous les valets de la ferme, Thomas Virgoe, William Wherret et William Haynes, qui répandirent l'infection parmi les vaches ; eux-mêmes alors en furent atteints avant le troupeau. Il leur survint des ulcères aux mains, de l'inflammation aux glandes lymphatiques, aux bras et aux glandes sub-axillaires, avec des frissons, de la chaleur, une lassitude générale et des douleurs dans les membres et dans les lombes. Un seul paroxysme termina la maladie. Vingt-quatre heures après, leur santé fut rétablie, et il ne leur resta que les ulcères aux mains. Haynes et Virgoe, qui avaient eu autrefois la petite-vérole par inoculation, rendirent compte de ce qu'ils avaient ressenti, de manière à faire juger que la ressemblance était parfaite avec les maux qui accompagnent la variole. »

Malgré cela, Jenner ne revint plus à la source première : il continua à vacciner avec le virus pris à la source secondaire, dite vaccine primitive ou jennérienne.

Puis il se contenta, et l'on se contenta après lui, à de rares exceptions près, quand le hasard remit sous les yeux de quelque vaccinateur désireux de renouveler le vaccin quelque cas de cowpox véritable, de puiser aux autres sources dérivées, c'est-à-dire aux boutons de la vaccine propagée de bras à bras, de générations en générations, aux boutons de la vaccine dite vaccine humanisée.

Cette méthode, comme je l'ai dit, produisit de bons

effets pendant quinze ou vingt ans. Elle les produit encore à peu près pendant le même laps de temps, plutôt amoindri que prolongé.

Mais j'ai dit aussi ce qui survint alors, et ce qu'on observe aujourd'hui : les exemples de plus en plus fréquents de variole après vaccine ; les épidémies de varioles, un moment arrêtées, se renouvelant presque aussi fréquemment, et se montrant seulement moins intenses et moins meurtrières que par le passé.

On en vint alors, on en est venu petit à petit, à accepter comme vraies des conclusions semblables à celles qui m'ont été suggérées par les épidémies de variole de 1854, 1865 et 1866, précédemment détaillées dans ce travail, et qui, basées sur les faits alors observés, furent ainsi formulées :

1° Les bons effets du fluide vaccin (il n'était alors question que du virus-vaccin produit par la vaccine humanisée) s'effacent à mesure que l'on s'éloigne du moment où il a été déposé dans le corps de l'enfant; et s'ils ne sont pas en rapport direct avec le nombre des pustules, du moins faut-il reconnaître qu'ils prolongent leur action plus longtemps chez ceux qui en ont eu plusieurs que chez ceux qui n'en ont présenté qu'une ou deux[1].

[1] Une des plus grandes autorités d'Angleterre en fait de vaccination, M. Marson, dit qu'à l'Hôpital des varioleux, à Londres, la proportion a été :

Sur 100 sujets non vaccinés, varioleux	35.00	décès
Sur 100 sujets prétendant avoir été vaccinés, mais ne portant pas de marques	23.57	—
Sur 100 sujets portant une marque	7.73	—
Sur 100 — — deux marques	4.70	—
Sur 100 — — trois marques	1.95	—

2° On peut compter sur eux pendant dix ans au moins, quel qu'ait été le nombre des boutons-vaccin obtenus, et pendant quinze à vingt ans au plus lorsque l'opération initiale a parfaitement réussi. Après cette époque, on ne doit plus s'attendre à être préservé par une première vaccination. Et, en effet, dans toutes les épidémies de petite-vérole que j'ai observées, ce sont, après les enfants non vaccinés, les jeunes hommes et les hommes faits qui ont été le plus souvent leurs tributaires.

3° Pour garantir complètement l'existence de l'homme des atteintes de la variole au moyen de la vaccine humaine, il faut donc le vacciner durant la première année qui suit sa naissance, et le revacciner de dix à quinze ans plus tard, et à l'âge de 25 à 30 ans. Ce n'est qu'ainsi qu'on peut lui épargner les stigmates de la petite-vérole et éloigner de lui cet état morbide jusqu'à l'âge de 50 à 60 ans, époque à laquelle il devient presque absolument réfractaire à son action.

4° La vertu préservatrice de la vaccine humaine est restreinte et limitée. C'est là un fait aujourd'hui acquis à la science et confirmé jusqu'à l'évidence par les innombrables cas de variole manifestés chez des personnes antérieurement bien vaccinées. (L'épidémie de Florac, en 1865-1866, a fourni 30 °/₀ de varioleux vaccinés, et

Sur 100 sujets portant quatre marques.....	0.55	décès
Sur 100 sujets vaccinés ayant les cicatrices bien marquées.....	2.25	—
Sur 100 sujets ayant les cicatrices mal marquées.....	8.82	—
Sur 100 — vaccinés ayant eu la petite-vérole	19.00	—

Conférence médicale de Paris. (*Discussion sur la variole et la vaccine*, pag. 30.)

70 °/₀ de varioleux non vaccinés. L'ensemble des épidémies consignées dans ce mémoire donne les proportions suivantes : 35 °/₀ de varioleux vaccinés, et 65 °/₀ de varioleux non vaccinés.)

5° La vertu préservatrice de la petite-vérole naturelle est au contraire indéfinie. Il en est de même de celle qui résulte de la variole inoculée. C'est encore là un fait incontesté, et que ne peuvent infirmer quelques rares exceptions à la règle générale. (La même épidémie de 1865-1866 n'a permis d'observer qu'un seul cas de récidive (soit 0,2 °/₀) chez une femme âgée de 50 ans, et qui a succombé à cette seconde atteinte. L'ensemble des épidémies ne donne qu'une proportion également insignifiante de varioles en récidive; environ 0,5 °/₀.)

On en vint alors, on en est venu instinctivement, et tout en reconnaissant une valeur préservatrice réelle à la vaccination telle qu'elle a été préconisée par Jenner, à chercher des moyens de préservation plus certains.

De là, cette pensée de retour à l'ancienne inoculation du virus varioleux, à la variolation.

De là, cette idée de perfectionner la vaccine humaine et de rendre ses effets plus durables, ou de modifier la variolation et de diminuer les dangers de ses résultats.

De là, ces divers mélanges, ces différentes combinaisons entre les virus préservateurs ou autres.

De là, cette kyrielle de vaccinations animales.

De là, ces différentes tentatives, ces divers modes de saturations vaccinales.

De là, ce que je propose aujourd'hui : *la vaccination par le virus pris directement au cowpox, variole vaccine ou variole animale localisée sur le pis des vaches laitières,*

pur de tout mélange, de toute combinaison, de tout passage à travers un organisme autre que celui-là.

Voyons tout ce que cela peut être, et tâchons d'en déterminer la valeur.

Je me suis déjà expliqué sur la pensée du retour à la variolation comme moyen prophylactique de la variole humaine. Je n'y reviendrai que pour ajouter qu'aucune considération ne saurait me convertir à cette doctrine rétrograde, parce que, en admettant même que la variolation pût devenir aussi innocente pour le variolé que la vaccination peut l'être pour le vacciné (ce que je suis loin de croire), on ne pourrait la dépouiller, à mes yeux, d'un danger certain, réel, inéluctable. Ce danger, qui en est la conséquence fatale, dont j'ai pu être témoin, c'est celui de propager la variole, par contagion, dans la contrée habitée par les individus soumis à son action ; celui de la faire naître chez tous ceux de leurs concitoyens qui n'auraient pu ou voulu être traités de la même manière, et par suite de la faire passer presque inévitablement à l'état de maladie épidémique. Et cette conséquence est en quelque sorte inévitable, parce qu'on ne peut soumettre aux bienfaits d'un moyen de préservation, quel qu'il soit, tous les habitants d'une contrée à la fois et en même temps.

Le même reproche peut et doit être adressé aux différentes combinaisons que l'on a fait subir au principe virulent varioleux de l'espèce humaine, avant de l'employer comme moyen de préservation chez l'homme.

Le même danger existe partout où se rencontre ce principe, partout où il entre pour quelque chose, si peu que cela puisse être.

Il en est ainsi de l'inoculation du virus lacto-varioleux. Elle ne peut être qu'une variolation fort ordinaire, car le lait que l'on mélange au virus puisé à la variole humaine, une fois séparé de l'organe qui le sécrète, et de l'organisme vivant qui le produit, n'est plus qu'un liquide inerte, qui ne peut avoir aucune influence modificatrice sur ce ferment variolique.

Ce mélange n'est et ne peut être qu'une solution plus ou moins étendue de virus varioleux, et l'on peut ajouter au premier grief qui lui est adressé celui de rendre l'inoculation moins certaine. Or, s'il s'agit de revenir à la variolation , il vaut mieux y revenir franchement que d'employer les moyens détournés et les déguisements.

Il en est de même, d'après les principes précédemment énoncés, de l'inoculation du virus varioleux préalablement inoculé, soit au cheval, soit au bœuf, soit aux veaux, aux génisses et à la vache elle-même, d'après la méthode de Thielé et de Ceely, improprement appelé virus vaccino-variolique, puisque le virus-vaccin n'y est pour rien ; puisqu'on ne se donne pas même la peine de l'insinuer dans le lieu d'incubation ordinaire du cowpox, et que, d'après les expériences de M. Chauveau, ce virus est rendu à l'homme, par ces animaux divers, tel qu'il lui a été pris, sans modification d'aucune espèce.

C'est encore là une variolation pure et simple.

Que dirai-je maintenant de cette troisième combinaison, dont la première notion a été publiée, en 1850, dans la *Gazette médicale de Paris*, et dont la proposition vient d'être renouvelée par son auteur, M. le Dr Papillaud, dans l'*Union médicale* du 2 juillet 1870, savoir : celle à laquelle cet honorable confrère a donné le nom d'inocu-

lation post-vaccination, ou d'inoculation post-vaccinale ?

Présente-t-elle absolument les mêmes inconvénients que les précédentes ?

C'est ce que je vais examiner.

Qu'il me soit permis, avant de la juger, de m'y arrêter un instant.

Le Dr Papillaud fait précéder l'énoncé de sa doctrine de quelques considérations que l'on peut faire tourner au profit de quelques-unes des propositions précédemment inscrites dans ce travail, notamment l'amoindrissement d'activité du virus de la vaccine humaine ; son élimination progressive du corps de l'homme et la nécessité de recourir à un virus préservateur qui, tout en restant innocent et local, manifeste des symptômes d'infection générale qui indiquent qu'il affecte l'organisme humain aussi profondément que celui de la variole elle-même : seul indice que sa puissance de préservation est au moins égale à celle du virus varioleux, et qu'il n'est pas plus utile de soutenir son pouvoir préservateur par les revaccinations successives, qu'il n'est nécessaire d'étayer celui du germe de la variole par de nouvelles variolations.

N'est-ce pas là un des points essentiels de la question ?

Je ne puis donc les passer sous silence, et je reproduis ici une partie de la lettre adressée le 13 juin 1870 par M. Papillaud à M. le rédacteur en chef de l'*Union médicale* (n° 78, pag. 6) :

« Je crois qu'il est démontré par les faits que le vaccin, tout en étant apte à préserver de la variole à l'état sporadique, devient insuffisant contre la variole à l'état épidémique, surtout lorsque cet état épidémique atteint un certain degré d'intensité. La préservation que donne

la vaccine n'est ni absolue ni indéfinie, et sa vertu préservatrice peut toujours être dépassée par une puissance épidémique. Ce n'est qu'une question d'antagonisme entre deux forces dont le degré peut varier selon les circonstances, et qui tantôt peuvent être égales et se faire équilibre, et tantôt peuvent devenir inégales et cesser d'être contre-balancées l'une par l'autre. Si la vaccine a une puissance égale à 10, elle sera supérieure à celle de la variole, et par conséquent préservatrice à son égard, tant que celle-ci ne sera représentée que par des chiffres inférieurs à 10. Mais si, par le fait de conditions épidémiques, la variole atteint la valeur du nombre 10, la vaccine se trouve réduite à l'équivalent de la maladie contre laquelle elle doit sauvegarder, et la préservation devient très-incertaine. Et enfin, si la puissance variolique dépasse 10, la vertu prophylactique de la vaccine se trouve débordée, et il n'y a plus de préservation. Or, les épidémies étant très-variables dans leur intensité et leur durée, on ne peut jamais être certain d'avance que l'action variolique ne dépassera pas l'action vaccinale. Le vaccin pourra être un préservatif suffisant dans les conditions ordinaires, mais il deviendra insuffisant contre les épidémies, dès qu'elles seront parvenues à un certain degré de développement. C'est ce qui a lieu dans l'épidémie actuelle, où les vaccinés forment la presque totalité de la masse des malades, et où la proportion des revaccinés eux-mêmes est au-dessus de celle des non vaccinés, lesquels, à notre époque et dans notre population, ne comptent plus que comme des exceptions. »

Je prends acte de l'aveu, et je saisis cette occasion de faire remarquer que les raisons qui l'ont amené sont spé-

cieuses ; qu'elles ne tendent à rien moins qu'à prouver l'infériorité de la puissance préservatrice de la vaccine actuelle, sa dégénérescence progressive, et la nécessité de recourir de nouveau à la variolation ou à tout autre moyen de préservation plus efficace que la vaccine humanisée.

A-t-on jamais tenu, en effet, pareil langage à propos de l'inoculation variolique, et cette dernière ne s'est-elle pas toujours montrée absolument efficace contre la variole épidémique, quelle qu'ait été l'intensité de l'épidémie, et sans qu'il fût besoin de recourir, en faveur des individus naturellement ou artificiellement variolés, à de nouvelles opérations préventives ? C'est du reste ce que constate un peu plus loin M. le Dr Papillaud lui-même :

« La vaccine étant insuffisante, quel sera le moyen qui préservera mieux qu'elle ? Ce sera un moyen antérieur à la vaccine elle-même. Ce sera la variole artificiellement communiquée. Je comprends quels orages peut soulever une pareille proposition, et je sens que cette allusion à l'inoculation court grand risque d'être anathématisée.

» Mais il s'agit de raisonner de sang-froid. Ne vous croiriez-vous pas préservé à un degré égal [1], contre l'épidémie actuelle, Monsieur le Rédacteur, si, au lieu d'avoir été vacciné, vous aviez eu la variole, soit spontanée, soit inoculée ? Et cette préservation ne vous semblerait-elle pas encore plus complète si, après avoir été vacciné, vous aviez de plus passé par la varioloïde ou par la variole acquise naturellement ou artificiellement ? Je crois que la

[1] A la place de M. Papillaud, je me serais bien gardé de marchander sur les mots, et j'aurais dit : à un degré bien supérieur. On voit que je tiens à être vrai, et qu'avant tout, dans cette question, je vais sérieusement à la recherche de la lumière et de la vérité vraie.

réponse n'est pas douteuse, et que, pour tout médecin, la préservation paraîtra d'autant plus efficace que les vaccinations ou les atteintes de variole auront été plus multipliées. »

Sans contredit, la réponse ne saurait être douteuse; mais il faut convenir aussi que cet assujétissement aux vaccinations et revaccinations successives, et cette soumission aux attaques multipliées de variole ou de vaccine sont peu attrayants ; qu'ils sont au moins fastidieux ; qu'on n'y songe qu'en présence du danger, et que souvent alors il est déjà trop tard. J'en reviens donc à mon idée : c'est qu'il faut chercher mieux et tâcher de trouver, si c'est possible, un moyen qui, une fois appliqué, préserve l'homme, d'une manière plus efficace et définitive, des atteintes de la variole.

Je reprends ma citation.

« Je comprends et j'admets, ajoute M. Papillaud, que la vaccine, en raison de son éruption uniquement locale, est plus commodément acceptable que l'inoculation variolique ; je reconnais que sa non-contagiosité en fait un moyen beaucoup plus inoffensif (je prends encore acte de l'aveu) ; mais lorsque j'arrive à la question de l'insuffisance vaccinale devant les épidémies, je passe par-dessus les inconvénients de l'inoculation pour constater ses avantages, et je crois que, seule ou comme auxiliaire de la vaccine, elle peut, dans des circonstances telles que celles au milieu desquelles nous nous trouvons, fournir un secours dont on aurait grand besoin.

» L'inoculation, qui a rendu tant de services autrefois, n'est envisagée aujourd'hui qu'avec terreur et répulsion. Bien que sa désuétude ne date que de moins d'un siècle,

elle ne nous apparaît que comme un mythe d'un passé lointain, et presque tous les médecins européens la considèrent comme une pratique barbare et périlleuse. On est même allé jusqu'à dire qu'elle mettait en danger la vie des sujets qui y étaient soumis : il fallait bien reprocher quelque chose à l'inoculation variolique pour préparer et affermir le triomphe de la vaccine ; mais en faisant cela, on se rendait coupable d'ingratitude envers une sœur aînée qui avait ouvert la voie à sa sœur cadette, car variole et vaccine sont sœurs .....

» Je propose donc d'utiliser cette inoculation, si calomniée et si délaissée, en la combinant avec la vaccination, sur laquelle on a trop compté. Pratiquée sur des sujets antérieurement vaccinés, l'inoculation, que dans ces conditions j'appellerai post-vaccination, ne cause ordinairement qu'une éruption locale, sans éruption secondaire générale ; lorsque, par exception, cette éruption secondaire se produit, elle est discrète, apyrétique, et se limite aux proportions d'une variole atténuée. Les revaccinations ne sont suivies de succès que sur une proportion qui varie du quart au tiers au plus des sujets, tandis que les inoculations post-vaccinales réussissent dans une proportion de plus de moitié.

» Un grand nombre d'individus qui ont été vaccinés et revaccinés, et chez lesquels l'aptitude à contracter la vaccine a été complètement épuisée, conservent encore, à un certain degré, l'aptitude à contracter la variole, et l'épidémie actuelle ne nous en fournit que trop la preuve. Il s'agit de saturer cette réceptivité par l'inoculation variolique, et ces sujets seront préservés.....

» De même que tous les médecins mes contemporains,

j'ai été, moi aussi, imbu d'une confiance illimitée dans la vaccine, et d'une terreur très-orthodoxe au sujet de l'inoculation. Mais j'ai pratiqué la médecine dans l'Amérique du Sud, dans une ville du Brésil où des épidémies de variole étaient incessamment importées par des nègres de la côte d'Afrique. Là, le danger des épidémies était pressant ; il ne permettait pas d'attendre les rares arrivages de vaccin, qui manquait quelquefois tout à fait, et il fallait chercher la préservation dans un autre moyen : on la trouvait dans l'inoculation variolique....

» J'en ai fait l'expérience. Cette expérimentation m'avait donné l'idée de faire de cette méthode un auxiliaire de la vaccine. On l'aurait pratiquée après la vaccination, au lieu de revenir à cette dernière. On lui aurait donné le nom d'inoculation post-vaccinale, et cette circonstance de la postériorité lui aurait enlevé les inconvénients primitifs de la double fièvre et de l'éruption secondaire et généralisée. Dans ces conditions, elle n'aurait plus été, comme maladie artificielle, que l'égale de la vaccine, dont elle aurait complété les résultats préservatifs. »

Tout cela paraît incontestable, et pourtant tout cela atteste, malgré les affirmations contraires de M. Papillaud, que la variolation n'est pas aussi exempte de dangers qu'il veut bien le dire ; tout cela indique que, tout en formulant l'absolutisme de ses effets préservateurs, tout en cherchant à la blanchir des préjudices qui lui sont imputés, cet honorable confrère reconnaît en même temps qu'elle a besoin d'un correctif et d'un édulcorant. Sans cela, il est évident qu'il serait tout disposé à se jeter dans les bras de cette sœur aînée de la vaccination, d'après

lui tant calomniée, si injustement abandonnée, et envers laquelle on s'est rendu coupable de tant d'ingratitude.

Et, en effet, on aurait grand tort, je suis le premier à le déclarer, de ne pas revenir franchement et ouvertement vers elle, si véritablement elle se montrait à ce point innocente et vierge de toutes les fautes qui lui sont attribuées, si vraiment l'abandon de tout le monde, même de ses anciens adorateurs, n'était que l'effet d'une surprise et d'une erreur.

Malheureusement, tout cela ne prouve pas qu'elle soit réellement impeccable, qu'on ne puisse s'en plaindre et lui adresser au moins les reproches que je lui faisais tout à l'heure.

Et si, dans le procédé de M. Papillaud, la vaccination qui précède la variolation lui enlève une partie de ses inconvénients, elle ne l'exonère pas de celui que je lui attribue au minimum, de pouvoir propager la variole et de la rendre épidémique.

Voilà pourquoi je repousse encore cette combinaison, de même qu'après l'avoir préconisée je rejette aujourd'hui, mais d'une manière moins absolue, celle qui m'a été suggérée par l'épidémie de 1854.

Cette dernière, en effet, bien que procédant du même ordre d'idées que la précédente, me paraît bien préférable, et cela pour une bonne raison : c'est qu'avec elle une seule opération serait suffisante, et que toute réinoculation deviendrait inutile.

Je veux parler de l'inoculation du virus-vaccin varioleux, c'est-à-dire celle d'un mélange de fluide variolique et de fluide vaccin, tel qu'il s'est accidentellement produit, par infection ou par contagion, dans les faits précur-

seurs de cette épidémie, et dans des proportions telles qu'il produisît toujours, comme alors, une vaccine de bonne nature, suivie d'une variole consécutive très-discrète et bénigne.

Cette inoculation est restée la seule à laquelle on puisse raisonnablement donner le nom de vaccination vaccino-variolique sous lequel je l'ai désignée, et voici quelles furent, en 1854, et plus tard en 1866, mes observations, mes propositions et mes conclusions à son égard.

Les circonstances commémoratives, tout à fait exceptionnelles et extraordinaires, qui ont déterminé l'apparition de cette épidémie, je les ai racontées en détail; on doit en avoir conservé le souvenir, et je vais avoir l'occasion de les rappeler.

On ne sera donc pas surpris quand je dirai qu'elles amenèrent de ma part les conclusions suivantes, qui entrent pour beaucoup dans ma détermination actuelle.

1° Tant que l'expérience n'aura pas modifié l'état actuel de nos connaissances sur la vaccine, n'empruntez jamais du virus-vaccin à une ville soumise au règne d'une épidémie de petite-vérole : vous ne pouvez pas être certain de ne pas inoculer la variole en même temps que la vaccine, et vous pouvez faire naître, dans les lieux que vous habitez, une épidémie de même nature : la moindre circonstance, l'objet en apparence le plus insignifiant, la chose la plus inoffensive, l'être le mieux intentionné, tout, en un mot, peut servir alors de véhicule au contage; et le médecin qui procure le virus, et la lancette avec laquelle il le recueille, et les verres sur lesquels il le dépose, et le linge avec lequel il nettoie ces derniers, et l'air lui-

même qu'il emprisonne, en même temps que le virus-vaccin, entre les deux plaques conservatrices.

2° La vaccine inoculée en même temps que la variole n'empêche point la manifestation de cette dernière, mais retarde son apparition et la rend discrète et bénigne.

3° Lorsque vous verrez pointiller, autour des pustules vaccinales, de petites vésicules sans caractères bien définis, craignez une éruption secondaire, quelle que soit la période d'évolution à laquelle les boutons-vaccin soient parvenus; méfiez-vous surtout de la pureté du virus qui leur a donné naissance, et dans le doute abstenez-vous d'en user.

Mais je dois dire aussi que les faits constitutifs d'où la méthode proposée pouvait tirer son origine, me paraissaient si concluants, qu'après avoir vivement regretté de n'avoir pu prévoir toute leur importance, ce qui m'aurait certainement amené à conserver sur verres une suffisante dose de ce virus naturellement mélangé, qui leur avait donné naissance, je me mis à indiquer, ainsi qu'il suit, les moyens de retrouver cette combinaison virulente dans ses éléments proportionnels, aussi bien que ceux d'en faire l'application.

Si j'étais en position, disais-je, de tenter d'une manière satisfaisante les épreuves nécessaires, voici comment je procéderais pour arriver à ce résultat :

J'exposerais d'abord un certain nombre de verres, chargés de virus-vaccin, aux vapeurs miasmatiques et virulentes qui s'échappent du corps des varioleux; je les maintiendrais dans cette position les uns après les autres, et pendant un laps de temps successivement plus considérable, et je vaccinerais avec chacun des divers prin-

cipes virulents ainsi obtenus, en commençant par celui qui, en bonne règle, paraîtrait devoir contenir la moindre quantité de virus varioleux. Je m'élèverais ensuite, progressivement, jusqu'à celui qui serait censé être le plus fortement chargé de ce même principe. Puis, en cas de non-succès, je pratiquerais le mélange direct des deux fluides, en débutant par des doses de virus varioleux en quelque sorte infinitésimales, et j'irais, au besoin, jusqu'au mélange égalisé des deux virus.

Et chaque fois je prendrais note des résultats observés, et je ne cesserais mes épreuves que lorsque je serais bien convaincu de leur insuccès et de leur inutilité.

Une fois le mélange obtenu et retrouvé dans ses proportions constituantes, efficaces; une fois la bonté du procédé reconnue, il ne s'agirait plus que de généraliser les épreuves. Mais, spéciales ou publiques, celles-ci devraient être faites avec certaines précautions indispensables.

On devrait faire les premières sur des enfants habitant une campagne complètement isolée, et dans le principe ne tenter les secondes que sur les nouveau-nés d'une ville récemment soumise au règne d'une épidémie de petite-vérole. On finirait ainsi par généraliser le procédé, sans aucune espèce d'inconvénient.

Et je terminais mon rapport, comme tous les novateurs, par la déclaration incitative que voici :

Que l'on marche dans cette nouvelle voie ouverte à l'expérience, et l'on arrivera, j'en ai la conviction, à annihiler toutes les dicussions qui se sont élevées entre les partisans de la vaccine et les chevaliers servants de la variolation; à réduire au silence tous ceux qui veulent faire de la variole un phénix caméléonien renaissant de

ses cendres, sous forme de fièvre typhoïde; et, ce qui est beaucoup plus important, à préserver l'existence de l'homme tout entière, à rendre les revaccinations inutiles, et par conséquent à empêcher, dans un avenir plus ou moins rapproché, toute manifestation d'épidémie de petite-vérole.

J'avais donc lieu d'espérer qu'un moment ou l'autre, il prendrait fantaisie à quelqu'un de nos expérimentateurs contemporains d'expérimenter cette méthode, qui m'en paraissait tout au moins aussi digne que celles qui attiraient leur attention.

Quant à moi, je m'étais expliqué sur mon impuissance à cet égard. Je me suis malheureusement trouvé placé dans l'impossibilité de le faire : les expériences demandées sont de celles que l'on ne peut tenter que dans certaines conditions, et je ne pouvais m'exposer de nouveau aux murmures et aux imprécations de la foule, dans l'intérêt de la science et de la vaccine elle-même, comme dans mon propre intérêt. Je le pouvais d'autant moins que je ne m'y étais déjà que trop exposé, dans maintes circonstances, en vue des intérêts généraux et scientifiques, mais au détriment de mes intérêts professionnels et personnels.

Cependant je saisissais toutes les occasions de les remettre sous leurs yeux : ces faits ont été publiés; ils ont été, à plusieurs reprises, envoyés à l'Académie de médecine, soumis à l'examen, soit de la Commission des épidémies, soit de la Commission de vaccine, et par deux fois ils m'ont attiré une distinction académique.

J'y suis revenu dans mon Rapport sur l'épidémie de 1865-1866, et cette fois en ces termes :

Douze ans se sont écoulés depuis que mon premier travail a été adressé à l'Académie de médecine.

Voilà plus de dix ans passés qu'un extrait de ce Mémoire a été publié ou très-honorablement signalé à l'attention des médecins vaccinateurs par les deux premiers organes de la presse médicale parisienne.

Depuis lors, j'ai suivi bien des discussions académiques à propos de la variole et de la vaccine ; j'ai lu bien des mémoires sur le même sujet ; j'ai parcouru toutes les relations écrites, toutes les explications données sur les expériences et sur les tentatives qui ont été faites dans le but de rendre, comme je le disais naguère, les effets de la vaccination plus durables, ou ceux de la variolation moins dangereux.

Ce n'est guère que depuis cette époque, en effet, qu'en France on a réellement mis à l'ordre du jour les différents genres de vaccinations et les diverses espèces de variolations dont j'ai déjà parlé. A part les revaccinations d'un côté, et l'inoculation du virus lacto-varioleux de l'autre, on n'avait encore parlé, que je sache, ni de la saturation vaccinale, ni des vaccinations animales, ni du procédé napolitain, pas plus que de l'inoculation du prétendu virus vaccino-variolique, suivant la méthode de Thielé et de Ceely.

Depuis lors, on a donc tout essayé, tout tenté, tout expérimenté, hormis le procédé que je considère comme le plus simple, comme le plus naturel et le plus rationnel ; hormis le procédé de vaccination par le mélange du virus-vaccin et du virus varioleux, le seul auquel on puisse donner, en vérité, le nom de virus vaccino-variolique.

J'avoue que je ne comprends pas cette exclusion, et

je crois avoir le droit d'en montrer quelque surprise.

Qu'on en juge en parcourant de nouveau et très-rapidement avec moi les principaux faits incontestablement très-remarquables qui se sont déroulés sous mes yeux, et qui ont été dévoilés par la narration épidémique dont il est ici question :

Le 2 mai 1854, par une circonstance fortuite très-imprévue, j'ai vacciné un enfant avec du virus-vaccin évidemment contaminé par un des principes (virus, ou infectieux spécifique) qui donnent naissance à la variole.

Cette vaccination donna naissance à six boutons-vaccin admirables de développement, de configuration et d'apparence, et le 8 mai six enfants furent vaccinés, de bras à bras et en ma présence, avec du virus pris à cette source, sans que je me sois aperçu de la moindre différence entre les boutons vaccinaux qui l'ont fourni et les pustules vaccinales ordinaires.

Le lendemain 9 mai, je fus appelé à donner mes soins à l'enfant qui m'avait servi de porte-vaccin. Je le trouvai atteint d'une fièvre inflammatoire un peu plus intense que celle qui accompagne la vaccine ordinaire à cette période de son évolution.

Ce fut alors seulement que je m'aperçus que les six boutons vaccinaux étaient entourés de vésicules extrêmement petites et fort nombreuses, qui formaient autour d'eux un ruban grisâtre, chagriné, large de 1 à 2 millimètres, et qui s'était développé dans l'espace de vingt-quatre heures.

Trois jours plus tard, et les vésicules circulaires dont je viens de parler étant desséchées, je vis le corps de mon petit malade se couvrir d'une centaine de pustules

éparses qui au bout de quatre autres jours offrirent tous les caractères des pustules varioleuses.

Je me trouvai ainsi en présence d'une variole bénigne, discrète, parfaitement reconnaissable, confirmée par les événements postérieurs, et consécutive à la vaccine, quoique évidemment inoculée en même temps qu'elle.

Il ne peut y avoir aucun doute à cet égard.

En somme, seize enfants furent vaccinés avec le même virus, et tous présentèrent exactement les mêmes phénomènes : d'abord une vaccine parfaite, et ensuite une variole bénigne, consécutive, développée dans les mêmes circonstances et à la même période d'évolution de la maladie primordiale.

Voilà, certes, des faits bien extraordinaires.

Voilà des expériences naturelles d'une bien grande valeur.

D'où vient que le tout ait passé complètement inaperçu?

Comment se fait-il que nos expérimentateurs modernes et autorisés, alors qu'ils expérimentaient tous les procédés nouveaux qui se produisaient, en France comme à l'étranger, n'aient pas daigné faire la moindre attention à cette nouvelle méthode, en apparence pourtant si rationnelle?

Ne reconnaissent-ils pas, avec tous les auteurs, qu'il est bon de vacciner pendant l'existence d'une épidémie de petite-vérole ? Ne savent-ils pas que tous s'accordent à dire que quand la vaccination est pratiquée avant ou même pendant la première période de cette maladie, c'est-à-dire avant l'apparition des pustules varioleuses, elle empêche complètement la manifestation de cet état morbide, ou tout au moins le modifie au point de le faire passer inaperçu ?

Pourquoi donc le virus-vaccin mis en présence du virus varioleux par inoculation directe, artificielle et simultanée, ne se conduirait-il pas de la même manière que lorsque les deux virus se trouvent opposés par suite d'une inoculation variolique, épidémique, récemment postérieure ou antérieure à la vaccination? Est-ce que, par hasard, l'opportunité de l'opposition serait considérée comme un obstacle?

Comment se fait-il alors qu'aucun d'eux n'ait pensé à dire le moindre mot pour ou contre ce procédé d'un nouveau genre; qu'aucun d'eux n'ait songé à tenter le moindre petit essai en faveur de cette nouvelle méthode?

Franchement elle le méritait mieux que la méthode homonyme par usurpation!

Et les quelques tentatives de vaccination, à peu près du même genre, effectuées par un ou deux expérimentateurs, antérieurement aux faits dont il est ici question, sont loin d'être de nature à la faire juger sainement et sans appel.

Mais peut-être a-t-on vu là une démonstration naturelle de la possibilité des vaccines mixtes et de la présence simultanée de deux virus dans un même bouton d'inoculation, et n'a-t-on pas voulu la corroborer d'une démonstration expérimentale!

C'est un tort. Rien ne doit arrêter pour arriver à la découverte de la vérité.

Je reviendrai plus tard sur ce sujet.

Quoi qu'il en soit, je comprends qu'en présence des événements contemporains on coure à la recherche d'un nouveau virus préservateur, et j'en féliciterais les cher-

cheurs de bonne volonté, si je n'étais persuadé qu'ils poursuivent une chimère.

Il n'y a, il ne peut y avoir qu'un seul virus-vaccin : c'est le virus jennérien. La découverte en a été faite une fois; elle ne peut l'être une seconde. On ne peut plus aujourd'hui que la garder telle qu'elle est, ou la perfectionner.

Cherchons donc ensemble, leur dirais-je, ce perfectionnement devenu nécessaire par ce temps de défaillance de la vaccine humanisée, par ce temps de progrès continu.

Mais ce dont j'ai le droit d'être étonné, c'est que, n'ayant pas craint d'expérimenter de nouveau l'ancienne variolation plus ou moins mitigée, plus ou moins déguisée, les expérimentateurs n'aient pas eu la bonne pensée d'essayer, en même temps, la véritable vaccination vaccino-variolique, qui leur eût donné, j'en suis convaincu, d'excellents résultats ; c'est que, lui ayant emprunté son nom pour le donner à une autre qui ne le mérite pas, puisqu'elle est complètement différente, ils aient cru l'avoir ainsi jugée en dernier ressort, et qu'ils se soient un beau jour écriés, après avoir expérimenté la méthode de Thielé et de Ceely : Voilà le bilan de l'inoculation par le prétendu virus vaccino-variolique !

Erreur ! erreur grave, très-honorés confrères : vous avez fait le bilan de l'inoculation variolique ; vous n'avez pas donné celui de la véritable vaccination vaccino-variolique.

Jusqu'à preuve contraire, le bilan réel, effectif, des trois méthodes alors en présence, le voici :

Vaccination usuelle (Inoculation de la vaccine huma-

nisée). — Traitement préventif toujours innocent, mais restreint, limité et nécessairement sujet à renouvellement par les revaccinations successives.

Variolation. — Traitement préventif dont les effets sont permanents, illimités, mais qui est dangereux pour tous, aussi bien pour l'individu variolé que pour les populations qui l'entourent.

Vaccination vaccino-variolique. — Traitement préventif aussi inoffensif pour l'individu que la vaccination ordinaire, aussi persistant que la variolation ; dangereux seulement pour les populations dans les premiers temps de son application, si l'on en usait sans précautions ; mais sans danger contre ces populations, même au début, s'il était appliqué d'après mes indications ; sans danger surtout pour l'avenir, quand la méthode serait généralisée, puisque, par cette généralisation même, toute la génération existante serait rendue parfaitement réfractaire à l'action du virus varioleux, tout aussi bien que par une variolation générale et universelle, ce que l'on ne pourra jamais obtenir avec la vaccine humanisée.

Telles sont les impressions que m'ont toujours laissées la vue et le souvenir des faits précurseurs et provocateurs de l'épidémie de 1854; et j'aurais persisté dans mes conclusions si, en relisant avec la plus grande attention les Œuvres de Jenner, si, en analysant et en appréciant, je le crois du moins, à leur juste valeur, les observations qui y sont consignées et qui forment la base de la doctrine jennérienne, je n'avais entrevu la possibilité d'en faire le fondement d'une méthode de traitement préventif plus certaine, plus absolue et plus rationnelle encore. Car, tout

bien considéré, et en supposant, contre toute vraisemblance, que le cowpox entretenu et puisé à sa source primitive, sans intermédiaire d'aucune espèce, se montrât lui-même infidèle, et qu'il ne tînt pas les promesses faites par les épreuves expérimentales auxquelles il a été soumis par son premier explorateur, il est certain alors que la vaccination vaccino-variolique devrait être mise au premier rang des procédés de prophylaxie anti-variolique.

Et, de fait, que sont, au fond et en vérité, les autres moyens proposés, expérimentés, dont je n'ai pas encore parlé, et qu'il me reste à examiner ?

Peu de mots me suffiront à cette heure pour les qualifier.

Que sont, en effet, ces diverses inoculations dites vaccines animales ?

Qu'est-ce que l'équination, si ce n'est l'inoculation du grease, du sore-heels de Jenner, reconnue et déclarée par lui incertaine et douteuse, tant que le virus puisé à cette source n'a pas traversé le [*medium mammatum*] de la vache ; si ce n'est l'inoculation du horsepox contemporain de la variole animale de l'espèce chevaline, dont les effets préventifs de la variole humaine n'ont pas encore été démontrés par les expériences nouvelles, plus certaines que du temps de Jenner, du temps où cette maladie était désignée sous le nom de grease anglais ?

Qu'est-ce que l'ovination, si ce n'est la clavelisation, si ce n'est l'inoculation de la clavelée, du scheep-pox, de la variole animale de l'espèce ovine, vainement proposée par les clavelisateurs; la clavelisation, qui, malgré les succès que les promoteurs de cette méthode ont prétendu en avoir obtenus, qu'ils en ont peut-être même retirés (Sacco

entre autres), a été généralement repoussée par les vaccinateurs, et dont il n'est question aujourd'hui que pour la proscrire, bien qu'elle ait été pratiquée expérimentalement dans presque toutes les contrées de l'Europe civilisée, et qu'au témoignage de Bruce elle soit considérée dans l'Inde comme un préservatif de la variole humaine préférable à tous les autres ?

Que sont, en un mot, et désignés en termes génériques, ces deux genres d'inoculation, sinon deux variolations animales qui peuvent être aussi efficaces, chacune chez l'espèce d'où elle émane, que la variolation humaine chez l'homme, mais qui sont aussi incertaines, quoique momentanément préservatrices, contre la variole humaine, que celle-ci peut l'être contre la variole animale ?

Laissons donc la clavelée aux moutons, l'équination aux chevaux, et n'employons le horsepox que comme maladie vaccinogène, puisque c'est là sa principale qualité reconnue et déclarée par Jenner, et expérimentalement démontrée par les épreuves les plus modernes.

Que sont les revaccinations, sinon de simples vaccinations successives et à long terme, ayant séparément la même valeur ?

Que sont les diverses tentatives de saturation vaccinale, les vaccinations et revaccinations répétées coup sur coup jusqu'à épuisement de la réceptivité, sinon des vaccinations à court délai, qui peuvent être utiles et nécessaires après la production d'une fausse vaccine ou de toute autre éruption douteuse et consécutive à l'insertion d'un virus-vaccin de mauvaise nature, d'un virus trop jeune et cueilli avant sa maturité complète, ou trop vieux, dégénérescent ou dégénéré, et par conséquent moins actif ou de nul effet, mais

qui sont parfaitement inutiles quand la vaccination initiale a été bien faite et qu'elle a produit une vaccine de bon aloi, puisqu'alors celle-ci est momentanément exclusive de la vaccine, comme elle est temporairement préventive de la variole humaine ?

Que sont-elles ensemble, sinon la démonstration péremptoire de la faillibilité de la vaccine humanisée?

Qu'est-ce enfin que l'inoculation de cette vaccine animale, affirmée par le Dr Negri, décorée du nom de procédé napolitain, introduite à grand fracas en France par MM. Lanoix et consorts, puis en Belgique par M. Warlomont, et qui a fait tant de bruit dans ces derniers temps, au commencement de l'épidémie parisienne ? Qu'est-ce que l'inoculation de ce virus, très-improprement appelé cowpox, fourni par les génisses vaccinifères, et dont on ignore au juste la qualité et la provenance?

Arrêtons-nous y un moment. Elle a assez passionné les esprits au commencement de l'année 1870, pour que nous lui consacrions quelques pages, et que nous fassions pour elle ce que nous avons fait pour la question d'origine de la vaccine, c'est-à-dire que nous fassions connaître quelques-unes des opinions diverses qui ont été émises à la même tribune en 1867.

Je me contente néanmoins de proclamer ici celles qui ont été formulées par MM. Depaul et J. Guérin, rééditées en 1870, à l'Académie de Bruxelles, par MM. Warlomont et Wleminckx.

Cela suffit pour m'éclairer, et peut satisfaire, j'imagine, même les plus exigeants.

Conclusions du rapport de M. Depaul *sur la vaccine animale.*

1° La transmission du cowpox par inoculation de génisse à génisse s'obtient sans difficulté.

2° Les génisses inoculées par nous l'ont toujours été avec succès.

3° La méthode par incision, primitivement employée, n'a aucun avantage sur celle par piqûre.

4° Aucune des génisses inoculées n'a présenté d'accidents par le fait de l'inoculation.

5° Quelques-unes seulement ont été prises de diarrhée, par suite de leur changement de nourriture et d'habitation.

6° Le cowpox de Naples a servi aux trois premières, et celui de Beaugency aux quarante-deux dernières génisses.

7° Tous deux ont donné des résultats identiques.

8° Le cowpox n'a rien perdu de ses propriétés par les inoculations successives.

9° La marche de l'éruption chez les génisses a été plus rapide que dans l'espèce humaine.

10° Le bouton paraissait le troisième jour et suppurait du septième au huitième.

11° Les génisses malades ont offert des pustules moins développées que les génisses saines.

12° L'éruption s'est montrée exclusivement aux points inoculés.

13° La réaction générale a paru nulle ou presque nulle; chez quelques génisses seulement, on a noté un peu d'abattement et un peu de chaleur à la peau.

14° Il résulte de nos expériences qu'il serait facile, dans

les grands centres surtout, d'organiser un service de vaccination animale.

15° Le cowpox spontané n'est pas aussi rare qu'on le croit. Nous l'avons rencontré deux fois pendant le cours de nos expériences.

16° Le cowpox dont nous nous sommes servi a une origine dont l'authenticité est incontestable.

17° La quantité de cowpox fourni par chaque génisse est assez grande pour suffire aux exigences du service le plus étendu.

18° La syphilis n'est pas inoculable à l'espèce bovine.

19° Pris dans de bonnes conditions, le cowpox réussit aussi souvent que le vaccin d'enfant.

20° Pris après le septième jour, il donne des résultats moins satisfaisants.

21° Le cowpox de Naples n'est pas inférieur à celui de Beaugency.

22° Chez les enfants inoculés avec le cowpox, la période d'incubation se prolonge quelquefois, et l'éruption ne se manifeste qu'entre le neuvième et le douzième jour.

23° Parfois les pustules ne se développent pas simultanément chez le même individu.

24° Les pustules obtenues avec le cowpox sont plus volumineuses que celles obtenues avec le vaccin humain.

25° L'inoculation du cowpox produit dans toute l'économie une réaction générale plus sensible, surtout à la période de suppuration.

26° Toutefois, cette réaction n'a pris aucun caractère sérieux chez les enfants inoculés.

27° Au point de vue du nombre des pustules, les

résultats ont été les mêmes avec le cowpox qu'avec le vaccin humain.

28° Une seule piqûre avec le cowpox a quelquefois donné lieu à deux, trois, et même quatre pustules.

29° Ce phénomène est beaucoup plus rare à la suite de l'inoculation du vaccin humain.

30° Tous les modes d'inoculation réussissent quand le cowpox est pris au moment opportun.

31° Le cowpox, comme le vaccin d'enfant, échoue souvent quand il a été conservé.

32° Sous ce rapport, le vaccin d'enfant semblerait avoir quelque avantage sur le cowpox.

33° Toutefois le cowpox conservé depuis un mois dans des tubes a été inoculé avec succès.

34° Envoyé même en province et à l'étranger, il a pu donner des résultats satisfaisants.

35° On ne peut dire encore si l'action du cowpox sera plus durable et plus complète que celle du vaccin d'enfant.

36° Le nombre des revaccinations a été trop peu considérable pour en pouvoir rien conclure.

37° En temps d'épidémie, on pourrait envoyer dans les pays infectés une ou plusieurs génisses qui fourniraient tout le cowpox nécessaire aux vaccinations et aux revaccinations.

Telles sont les conclusions de M. Depaul.

Voici maintenant quelques déclarations de M. Jules Guérin :

« Nous avons trois termes à comparer :

» La vaccine primitive, celle que nous a léguée Jenner ;

» La vaccine humaine, celle qui s'est transmise de génération en génération jusqu'à nous, et que nous employons tous les jours ;

» La vaccine que l'on nous propose sous la dénomination de vaccine animale.

» En se bornant à l'endroit des différences extérieures, des différences verbales pour ainsi dire, on voit :

» 1° Que la vaccine primitive a été le produit de l'inolation chez l'homme du cowpox spontané, du cowpox né de toutes pièces chez les animaux, mais d'une inoculation une fois faite de ce cowpox spontané à l'homme;

» 2° Que la vaccine humaine ordinaire, usuelle, est le produit d'une transmission non interrompue du premier cowpox d'homme à homme, sans autre intervention nouvelle de l'élément bestial primitif ;

» 3° Que la vaccine animale est le produit artificiel du principe animal réinoculé à la bête; que ce produit, entretenu par des réinoculations successives chez la vache, passe, à chaque vaccination, sans intermédiaire, de la bête à l'homme.

» Voilà un premier ordre de différences qui suffirait à montrer que la vaccine animale n'est ni la vaccine primitive de Jenner ni la vaccine humaine. Or, dans des faits organiques aussi obscurs, aussi délicats, est-il possible de conclure à l'identité avec une telle diversité d'éléments ? . . . .

» En résumé, la vaccine animale comparée à la vaccine jennérienne constitue une pratique particulière, occasionnelle, se renouvelant pour chacune de ses applications, et par cela même soumise à la diversité contingente des éléments qui la composent, à l'encontre de la

vaccine humaine, qui par la fixité de ses éléments, la pérennité de sa constitution, peut être regardée comme une méthode générale. »

Et, ces divulgations enregistrées, je déclare qu'il m'importe peu que le virus fourni par les génisses vaccinifères provienne du cowpox vrai ou de la vaccine humaine. A mes yeux, il n'en a ni plus ni moins de valeur comme agent prophylactique de la variole humaine.

Je vais tenter de l'apprécier théoriquement, laissant forcément à l'épidémie parisienne de 1870, sur laquelle je no puis rassembler pour le moment les renseignements nécessaires, le soin d'en faire connaître la valeur réelle au point de vue de la pratique.

Or, en supposant d'abord que cette vaccine animale provienne du cowpox, c'est-à-dire que l'on ait inoculé du cowpox vrai à la première génisse vaccinifère, et que l'on ait ensuite fait passer ce produit successivement de génisse à génisse, dès la seconde transmission le virus ainsi engendré n'a déjà plus la même valeur : c'est du vaccin qui s'animalise, et plus tard, quand on est déjà loin de l'insertion première, la vaccine animale qu'il produit n'est plus que la vaccine animalisée, comme la vaccine humaine est la vaccine humanisée.

Comme cette dernière, elle est susceptible de devenir défectueuse, et elle le devient d'autant plus que la source où l'on puise le virus s'éloigne davantage de la source primitive.

A plus forte raison doit-il en être ainsi après le passage du virus de la vaccine déjà humanisée à travers l'organisme de la génisse, puisque ce virus ainsi reproduit

n'est plus que la résultante de la vaccine humaine animalisée, si je puis dire ainsi.

Conçoit-on, en effet, ce que peut être devenu le cowpox ou la vaccine en s'éloignant ainsi de sa source première, et après ces passages successifs à travers des organismes aussi sensiblement différents?

Je sais bien qu'il est démontré que les virus ne peuvent être métamorphosés, je l'ai reconnu moi-même; mais il est certain aussi qu'ils peuvent être modifiés. Les différentes formes affectées par la variole, les varioloïdes et autres éruptions varioleuses observées pendant les épidémies, sont là pour l'attester.

On peut donc assurer qu'il reste virus-vaccin, mais on ne peut affirmer qu'il ne soit pas ainsi amoindri, dégénéré, ou tout au moins modifié, soit en bien, soit en mal, suivant les circonstances et suivant l'usage auquel il est destiné.

Il est à supposer qu'il est modifié en mal quand on l'animalise pour s'en servir chez l'espèce humaine, et comme préservatif de la variole chez l'homme ; il est à croire qu'il est modifié en mal lorsque, étant destiné à être utilisé comme préservateur de la variole animale, on commence par en faire du vaccin humanisé.

En un mot, la vaccine dite animale, la vaccine des génisses vaccinifères, qu'elle soit produite par l'inoculation de la vaccine humaine ou par l'insertion du vrai cowpox, n'est qu'une *vaccine animalisée*, de même que la vaccine humaine est la *vaccine humanisée*.

L'une et l'autre sont deux vaccines amoindries, dégénérées.

Elles n'en sont pas moins préservatrices; mais la pré-

servation qu'elles procurent n'a qu'un temps limité, et ce temps est d'autant plus restreint qu'elles s'éloignent davantage de la source primitive.

Les faits historiques et statistiques relevés depuis l'introduction de la vaccine humaine jusqu'à nos jours en sont la preuve irrécusable.

Néanmoins, à choisir, la vaccine humanisée devrait être employée de préférence pour l'espèce humaine, de même que la vaccine animalisée devrait être préférée pour l'espèce animale.

Mais, dans l'un comme dans l'autre cas, le cowpox est plus sûr, et ses effets préservateurs bien plus durables.

On peut même dire qu'il est aussi absolument préservateur qu'on puisse le désirer.

C'est le seul, au reste, qui ait été réellement démontré préservateur absolu de la variole humaine, par les expériences directes et convaincantes de Jenner et de quelques-uns de ses premiers imitateurs.

C'est donc, en présence des faits accomplis, le seul auquel on puisse avoir une confiance pleine et entière ; le seul auquel on puisse, le seul auquel on doive avoir recours aujourd'hui.

Et l'inoculation de la vaccine animale par les génisses aura eu cela de bon qu'elle aura prouvé la possibilité de la vaccination au moyen des vaches laitières, seules véritables vaccinifères, seules vraiment dignes de ce nom.

Mais, quelle que soit la méthode mise en pratique, et si éminemment préservateur que soit le virus inoculé, est-ce à dire qu'il n'y aura plus absolument ni varioleux ni

varioles ? Non, sans doute, car, tant que les vaccinations resteront facultatives, il y aura toujours, malheureusement pour eux et pour les autres, des gens assez simples, assez ignorants ou assez rebelles aux conseils de la science pour refuser toute espèce de traitement préventif.

Examinons donc si la vaccination peut et doit être déclarée obligatoire ; si une loi rendue pour arriver à ces fins est équitable ; si elle peut et doit être acceptée ; si elle peut et doit produire les résultats cherchés, savoir : l'extinction de la petite-vérole épidémique.

CHAPITRE V

Étude de la vaccination considérée au point de vue de l'économie politique et sociale.— Vaccination obligatoire. — Arguments en faveur de l'obligation légale. — Projet de loi. — Règlement administratif pour son exécution. — Médecins vaccinateurs spécialement attachés au service des vaccinations obligatoires. — Preuves de leur efficacité.

La question de la vaccination obligatoire est devenue complexe.

Dans l'état actuel des choses, il s'agit aujourd'hui, non plus seulement de vaccinations, mais encore de revaccinations obligatoires; et voilà précisément ce qui complique la question et la rend bien plus embarrassante et bien plus difficile à résoudre qu'il y a vingt ou quarante ans.

Alors on croyait encore et l'on pouvait croire aux effets de préservation absolue de la vaccine humaine; une fois l'enfant vacciné, l'homme devait être considéré comme complètement préservé des atteintes de la petite-vérole, sa vie durant.

Il ne s'agissait donc, pour empêcher la manifestation de la variole épidémique, que de soumettre en temps opportun à la vaccination tous les enfants nouveau-nés, au fur et à mesure de leur apparition dans le monde, et de s'assurer qu'ils étaient soumis à cette opération préservatrice.

Et la vaccination obligatoire fut proposée.

Elle fut acceptée et légalement imposée par les uns. Elle fut repoussée par les autres, en France surtout, comme attentatoire à la liberté individuelle du père de famille.

Aujourd'hui que personne ne croit plus. que personne ne peut plus croire à la préservation absolue par la vaccine humaine; aujourd'hui que l'on reconnaît la nécessité des revaccinations, faudra-t-il aussi les rendre légalement obligatoires, et, la loi à la main, obliger l'homme, alors même qu'il n'est plus sous la tutelle paternelle, à se faire vacciner et revacciner tous les dix ou quinze ans? n'est-il pas à craindre qu'une loi semblable ne soit considérée comme par trop assujétissante et vexatoire? n'est-il pas à craindre qu'elle ne soit repoussée avec plus d'énergie encore comme attentatoire à la liberté individuelle?

Cette crainte, je l'ai eue, je ne le cache pas; et cependant je ne recule pas devant la difficulté, et j'espère prouver, même après un premier échec, que pareille loi est nécessaire; qu'elle est équitable, humanitaire; qu'elle est moins dure et moins sévère que beaucoup d'autres auxquelles on se soumet sans murmurer; qu'elle n'attente pas à la liberté individuelle, pas plus à celle du père de famille qu'à celle de l'homme en général, et que par conséquent elle ne peut pas même être considérée comme impolitique ou dangereuse pour le repos des gouvernants.

D'ailleurs, avec la vaccination telle que je viens de la rétablir dans son intégrité parfaite et primitive, la foi d'un autre âge en la préservation absolue pouvant renaître avec certitude, les choses reviendront au point où elles se trouvaient il y a quarante ans, c'est-à-dire que les

revaccinations seront écartées comme inutiles, et qu'une seule vaccination, pourvu qu'elle produise une vaccine parfaite et vraie, suffira pour prévenir toute atteinte postérieure de petite-vérole.

Conséquemment, je me place dans cette dernière hypothèse, sans reculer toutefois devant l'exigence des revaccinations obligatoires, si elles étaient quand même reconnues nécessaires.

C'est au nom de la liberté que l'on repousse en général la loi de la vaccination obligatoire.

Qu'est-ce donc que la liberté ?

La liberté ! « une faculté de l'homme qui n'a encore été ni définie ni comprise [1] ».

La liberté ! un mot sonore dont on use et abuse de la façon la plus étrange, dans les sens les plus divers, et de manière à expliquer et à innocenter les actes les plus arbitraires, les plus anti libéraux et quelquefois les plus coupables.

La liberté ! un mot qui, dans son sens le plus absolu, indique l'état d'un être exempt de toute entrave, de toute contrainte, maître souverain de suivre les inspirations ou les caprices de son imagination et de sa volonté.

Qui osera soutenir qu'elle existe, qu'elle puisse et qu'elle doive exister ainsi pour l'homme civilisé, pour les hommes réunis en société ?

A peine pourrait-on avancer qu'elle peut en quelque sorte se trouver sous les pas de l'homme sauvage, vivant dans l'isolement le plus complet.

[1] J.-P. Pagès ; *Encyclopédie moderne*, tom. XIX, pag. 321.

Encore faudrait-il reconnaître que l'homme, même dans cet état, rencontrerait souvent, comme obstacle au libre exercice de sa volonté, ses passions aux dures entraves; ses semblables, dont les droits égaux seraient lésés par certaines de ses libertés égoïstes; les éléments, qui sont bien au-dessus de lui et dirigés par une volonté supérieure; et cette volonté même, et Dieu, qui nous mène et nous gouverne tous !

Pour l'homme, et surtout pour les hommes réunis en société, pour les hommes civilisés, il n'existe et ne peut exister qu'une liberté relative et forcément restreinte.

Pour eux, la liberté, c'est le droit de faire le bien, jamais celui de faire le mal.

Pour eux, « la liberté, c'est le devoir, car elle est pour chacun le droit d'être ce qu'il doit être, ou la faculté de tendre à l'idéal du vrai, du bien et du beau moral[1] », à l'exemple du Christ.

Pour eux, il n'existe et ne peut exister que des droits consacrés par la loi, qui est égale pour tous et doit régler l'indépendance de chacun.

Du moment où les hommes se réunissent pour vivre en société, un gouvernement quelconque doit fatalement s'établir au sein de cette société, et ils sont forcément obligés de se soumettre à des lois édictées par eux-mêmes ou par les représentants de leur choix, dans le temps où ils vivent.

Quelle que soit la forme du gouvernement accepté ou établi par la soumission ou la volonté nationale des peu-

[1] A. Muston ; *De la logique inconsciente des partis.* Le Lien (*Journal des Églises réformées de France*), 23 juin 1865.

ples : gouvernement absolu, gouvernement représentatif ou gouvernement populaire, Empire, Royauté ou République, il faut de toute nécessité un pouvoir pondérateur, réglant les intérêts communs, établissant les droits de chacun et les faisant respecter par tout le monde, aussi bien par les gouvernants que par les gouvernés.

Ce pouvoir pondérateur, on ne saurait le trouver, ni dans les réglements particuliers, entachés de versatilité ; ni dans les commandements de la force, empreints de brutalité ; ni dans la voix et les injonctions du cœur, trop sujettes aux passions. Ce ne sont là que des règles illusoires, arbitraires, qui ne peuvent avoir force de loi.

Ce pouvoir pondérateur, on ne peut donc le trouver que dans la Loi, à laquelle nul ne peut, nul ne doit se soustraire ; qui est la conséquence et la consécration des aspirations de tous, et que tous sont appelés à maintenir.

Sans quoi, sous quelque régime que l'on se trouve, on tombe d'abord dans l'anarchie, et bientôt après dans la barbarie la plus étrange et la plus complète.

Alors, la société se lève en masse. Elle s'arroge le droit de sévir contre tous ceux qui se mettent hors la loi, comme elle prend, de temps à autre, avec juste raison, celui de modifier la loi, au fur et à mesure qu'elle devient incompatible avec sa manière d'être, d'après les progrès de la civilisation.

Hélas ! pourquoi faut-il que les passions égoïstes des hommes s'opposent à ce que ces évolutions progressives s'accomplissent sans tiraillements, sans secousses et sans révolutions, toujours fâcheuses, sanglantes le plus souvent, terribles quelquefois ! . . .

La Loi, mise progressivement en rapport avec la civilisation des peuples, s'appuyant sur la justice et l'égalité: voilà donc la règle de la liberté pour tous.

En effet, à mesure que l'homme s'éloigne des temps primitifs, durant lesquels la force brutale était la loi de l'humanité, on le voit abandonnant lentement, trop lentement il est vrai, mais ostensiblement, tous ces droits barbares, toutes ces libertés égoïstes que le fort s'octroyait contre le faible.

Pourquoi? Parce qu'à mesure qu'il s'avance à travers les siècles, il va cherchant la lumière, la justice et la vérité, se frayant une voie à travers tous les obstacles, vers le progrès dans la civilisation, en se laissant dominer et diriger par la puissance intellectuelle et morale, progressivement développée et généralisée ; parce que peu à peu l'instinct s'incline devant la raison, et que, par une conséquence toute naturelle de l'antagonisme des deux principes dirigeants, ce que l'homme, cet animal raisonnable, considérait dans un temps, par suite de la domination de l'animalisme, comme un droit bien acquis, comme une liberté permise, lui apparaît plus tard, sous l'influence de la raison, comme une licence effrénée, comme une abominable iniquité, comme un abus indigne de lui.

De là, de profondes et de continuelles modifications en bien dans les habitudes qu'il prend, dans les mœurs auxquelles il sacrifie, dans les coutumes qu'il suit, dans les lois auxquelles il se soumet.

C'est là une conséquence forcée des progrès de la civilisation.

Malheureusement pour l'humanité, tous les peuples ne

marchent point d'un pas égal sur la route du progrès.

A côté de quelques nations privilégiées, que de nations encore plongées dans les ténèbres de l'ignorance et de l'erreur! Que de peuples encore soumis aux lois les plus élémentaires et les plus inhumaines !

Quoi qu'il en soit, c'est en vertu de ces principes que chez les nations civilisées, à des lois plus que sauvages, à des droits plus qu'arbitraires, ont succédé des droits légaux et des lois de plus en plus sages, de plus en plus égalitaires.

C'est en vertu de ces principes que la liberté universelle succède insensiblement aux libertés individuelles; que sur les ruines de ces libertés tyranniques, de ces libertés de hasard, de ces libertés fausses, s'élève la liberté vraie, la seule que l'homme soit en droit de réclamer. « La liberté qui se manifeste en lui par la puissance qu'il tient de Dieu de développer progressivement ses facultés physiques, intellectuelles et morales (Pagès[1]), et de pouvoir toute chose sur lui » (Montaigne); la liberté sainte et glorieuse issue du christianisme et basée sur l'amour de Dieu et du prochain; la liberté de vivre à sa guise, mais honnêtement, suivant les inspirations de sa conscience; la liberté de faire aux autres et pour les autres ce qu'il voudrait que l'on fît ou que l'on eût fait pour lui même; la liberté, en un mot, « à l'égard de laquelle Christ nous a affranchis, — comme libres, et non pas comme ayant la liberté pour servir de voile à la méchanceté» (Galates, V, 1. — Saint Pierre, II, 16) .

C'est en vertu de ces principes, actuellement passés

[1] *Encyclopédie moderne*, *loc. cit.*, pag. 321.

dans nos mœurs, que l'individualisme fait place au socialisme (mot devant lequel je ne saurais reculer, car c'est le seul que l'on puisse logiquement opposer à celui qui le précède ; mot acceptable, quand on sait l'employer, comme ici, dans son acception propre et véritable), c'est-à-dire qu'il y a, de nos jours et en toutes choses, une tendance évidente à subordonner l'intérêt personnel ou individuel à l'intérêt social, l'intérêt des sociétés particulières à l'intérêt public des agglomérations de sociétés locales, l'intérêt de ces sociétés circonscrites à l'intérêt de la nation, dont elles sont les parties intégrantes.

Et, s'il faut en croire les signes des temps, un jour viendra où l'intérêt national sera lui-même soumis à celui de la société universelle ou de l'humanité tout entière.

Le moment où doivent s'accomplir ces promesses des temps modernes s'avance rapidement ; il est proche, on peut même dire que pour certains peuples il est venu et qu'il date du XIXe siècle.

En tout cas, qu'on ne s'y trompe point, c'est pour hâter son apparition que, sous l'inspiration du Génie des peuples, de l'Être souverain qui les guide et les éclaire, les Congrès s'assemblent et les expositions se multiplient. C'est à ces rendez-vous des têtes couronnées, c'est dans ces assemblées des nations les plus lointaines, que les peuples et les rois viennent lier connaissance et se tendre une main fraternelle.

Pourquoi faut-il que dans le nombre il y ait toujours quelque Judas !

Néanmoins, c'est là qu'ils viennent apprendre les leçons du passé, jouir des progrès accomplis, épeler les leçons de l'avenir et puiser les germes de progrès inconnus.

C'est en vertu de ces principes que je demande pour tous les peuples la promulgation d'une loi qui, si minime qu'elle soit en apparence, n'en est pas moins l'égale des plus importantes, puisqu'elle a sa raison d'être, qu'elle est utile à tous et qu'elle est équitable. Je sollicite pour tous un décret portant règlement de la vaccine, et rendant les vaccinations obligatoires chez les jeunes enfants, sous la responsabilité légale des pères de famille.

A ce sujet, il faut bien en convenir, certaines nations, la France entre autres, que l'on aurait pu croire à la tête du progrès, se sont laissé devancer par l'Allemagne et l'Angleterre.

Au dire de M. W. Duckett [1], « une loi adoptée par le Parlement anglais, en 1853, a rendu la pratique de la vaccine obligatoire en Angleterre. Tout enfant doit être vacciné dans les quatre mois qui suivent sa naissance. Un certificat du médecin doit attester le succès de la vaccine. En cas de non-succès, elle doit être renouvelée jusqu'à ce qu'elle ait réussi. Les pères et mères ou tuteurs qui négligent de faire vacciner leurs enfants ou pupilles, sont passibles d'une amende de 1 à 5 liv. sterl. (25 à 125 fr.).

« Dans la plupart des États allemands, la législation a également rendu la vaccine obligatoire. »

En Wurtemberg, cette législation existe depuis plus de quarante ans.

En France, comme ailleurs, la loi ancienne avait consacré un droit qui, à la honte de l'humanité, existe encore

[1] *Dictionnaire de la conversation*, publié par une Société de savants et de gens de lettres, sous la direction de M. W. Duckett, art. *Vaccine*, tom. XVI, pag. 753.

aujourd'hui chez certains peuples : le droit de vie et de mort, que dans les temps primitifs le père de famille s'était arrogé sur ses propres enfants.

La nouvelle, au contraire, y condamne aussi sévèrement, aussi impitoyablement qu'un homicide ordinaire, et comme coupable d'infanticide, tout père de famille convaincu du meurtre de son fils.

Pourquoi ne le condamne-t-elle pas comme coupable de négligence envers cet enfant, de même qu'elle le condamnerait en présence d'un péril imminent auquel il le laisserait sciemment exposé, lorsque, pouvant le sauver d'un péril à venir mais certain, tel que celui dont le menace sans cesse la variole, cette horrible maladie dont le nom seul et l'aspect épouvantent, il en écarte les moyens par indifférence et par faiblesse, ou simplement par égoïsme et pour ne pas se déranger de ses occupations habituelles?

N'est-ce pas là un fait anormal et contradictoire?

Or, je suppose qu'aujourd'hui ou demain la médecine vienne à découvrir un moyen préventif, un vaccin du choléra (je n'invente point le mot, je l'ai lu quelque part): qui oserait blâmer les gouvernements d'en rendre l'emploi obligatoire ?

En serait-il donc autrement à l'occasion du vaccin de la variole? Je ne puis le penser.

En voici la raison : Au point de vue du danger, bien insignifiante est la différence qui existe entre le choléra asiatique, dont le vaccin est encore à l'état de *desideratum*, et la petite-vérole épidémique, dont le moyen préventif n'est pas à trouver, dont le vaccin existe, dont le vaccin est bien connu.

Pour s'en convaincre, on n'a qu'à reporter sa pensée sur les épidémies de variole antérieures au XIXe siècle, antérieures à la découverte de Jenner ; on n'a qu'à se donner la peine de parcourir les comptes-rendus annuels des épidémies en France, comme chez toutes les autres nations qui en sont encore à se soumettre à pareille loi.

Le rapport général sur les épidémies de 1864, l'un des derniers faits au nom de l'Académie de médecine française, est à lui seul une démonstration péremptoire.

« On ne peut se le dissimuler, dit le rapporteur, M. de Kergaradec, le champ des épidémies varioliques tend à s'agrandir ; la variole, en 1864, a envahi un nombre considérable de communes (41 départements, 75 arrondissements, 237 communes), et le chiffre de ses victimes se multiplie. »

D'un autre côté, les épidémies de choléra sont aux épidémies de petite-vérole ce que sont les accidents de chemins de fer aux accidents de voiture.

Comme le chemin de fer, le choléra suit une marche rapide, mais il ne pénètre pas partout, il ne visite guère que les grands centres de population.

Comme les accidents de chemins de fer, les épidémies cholériques font beaucoup de victimes à la fois, et par cela même font un bruit retentissant et terrifiant ; mais, comme eux aussi, elles sont heureusement rares et n'apparaissent que de loin en loin.

De même que la simple voiture, au contraire, la petite-vérole suit lentement tous les chemins et se montre en tous lieux : dans les hameaux, dans les villages comme dans les petites villes, aussi bien que dans les cités les plus populeuses.

De même que les accidents de voiture, les épidémies de variole font aujourd'hui peu de victimes en une seule fois ; par suite, elles arrivent, passent et disparaissent en quelque sorte inaperçues et silencieuses; mais, comme eux aussi, elles sont bien plus fréquentes et autrement nombreuses.

Allant et revenant d'un endroit à un autre, les épidémies de petite-vérole sont de toutes les années ; elles sont de tous les jours ; elles sont périodiques et permanentes.

Tout bien compté, et sans inscrire à l'actif de la variole les défigurés et les infirmes qu'elle laisse sur son passage, les victimes de cette affreuse maladie sont encore aussi nombreuses que celles du choléra lui-même.

Et cela parce que, les vaccinations restant facultatives, on trouve, même actuellement, trop de gens assez simples ou assez ignorants pour refuser les bienfaits de la vaccine, et que, un peu partout, on peut les signaler comme autant de terrains bien préparés pour la semence et l'éruption de la variole, comme autant de foyers réels d'infection et de contagion.

Je n'exagère donc point en disant que le besoin de la loi demandée se fait généralement sentir aujourd'hui.

Je n'en veux pour preuve que les nombreuses pétitions adressées au Sénat français dans ces dernières années.

Mais quand je dis que la loi ne condamne pas le père de famille coupable de négligence envers la société, coupable de négligence envers ses enfants, en ne les soumettant pas à l'opération de la vaccine, je me trompe.

Partout, comme en France, elle le rend ou doit le rendre responsable, comme tout le monde, de tout dommage causé à autrui, non-seulement par son fait, mais en-

core par sa négligence ou par son imprudence. (Art. 1382, 1383, 1384 du Code civil français.)

Partout, comme en France, elle le rend ou doit le rendre responsable de tous les malheurs qui sont la conséquence de cette négligence ; par conséquent responsable de toutes les victimes des épidémies varioliques dont cette négligence est le principe et la cause. (Art. 319, 463, 483 du Code pénal.)

Ce n'est donc pas précisément la loi qui manque , c'est l'application de la loi qui fait défaut.

Ce n'est donc pas la loi que je dois demander , c'est l'application de la loi à cette négligence particulière que je dois réclamer.

En la demandant, ce n'est point à la liberté individuelle de l'homme, ce n'est pas à la liberté du père de famille que j'attente. L'homme n'est pas libre, l'homme n'a pas le droit de pousser l'indifférence, la faiblesse ou la négligence au point de laisser son enfant exposé à un danger réel qu'il peut lui éviter ; il n'est pas libre, il n'a pas le droit d'exposer la société à ce même danger, par son fait et par sa faute.

Or, la variole épidémique est un danger réel pour l'une aussi bien que pour l'autre.

En réclamant cette loi, ce sont au contraire les droits de la société que je proclame, les droits et les intérêts de la société que je place bien au-dessus des intérêts et des droits de l'individu. Ce sont les *droits du faible contre le fort* que je soutiens, les droits de l'enfant encore incapable de veiller à ses propres intérêts contre le père de famille indifférent ou négligent, et par cela même coupable envers son enfant, coupable envers la société tout entière, à qui

dès-lors incombe le devoir de sauvegarder ses intérêts en défendant ceux de l'enfant négligé.

N'est-ce pas en vertu des mêmes principes qu'ont été établies les quarantaines, qu'ont été créés les cordons sanitaires? et les quarantaines ne sont-elles pas encore en vigueur? qui songe à les trouver mauvaises, dès qu'elles sont reconnues nécessaires, quoique réellement opposées à l'exercice de la liberté individuelle et commerciale ?

Et dans ces derniers temps, n'a-t-on pas établi de véritables cordons sanitaires contrariant ces mêmes libertés ? n'a-t-on pas employé tous les moyens possibles pour empêcher la propagation de la trichinose? Quel a été l'esprit assez peu soucieux de son existence et des intérêts de la société pour y trouver à redire?

Comparaison faite, je ne puis donc hésiter à croire que *rien* ne peut s'opposer, en France comme ailleurs, à l'application de *la loi proposée.*

Loin d'être antilibérale, elle est une consécration du principe d'égalité pour tous.

En déclarant les droits réels de l'enfant nouveau-né à la vie, au bien-être commun; en lui assurant une chance d'existence et plus longue et plus certaine; en revendiquant pour lui, trop faible pour le faire, ses droits incontestables, elle lui fait, si je puis m'exprimer ainsi, sa part de liberté avant même qu'il puisse en jouir et l'exercer.

Et en définitive, qui doit en recueillir les fruits ? L'enfant devenu grand, le faible devenu fort, l'homme lui-même enfin; non pas l'homme du présent, mais l'homme de l'avenir, dans l'intérêt duquel, dans cette circonstance comme en beaucoup d'autres, le premier doit sans cesse travailler à l'exemple de ses pères.

Cette loi ne peut donc être jugée impolitique. Elle doit, au contraire, être considérée comme très-populaire.

Elle sera, j'en ai la conviction, je dirai presque la preuve, acceptée comme un bienfait dans tous les pays civilisés.

C'est, au reste, le seul moyen d'exaucer les vœux exprimés par l'Académie de médecine française au sujet des épidémies varioliques, dans le rapport précité, et par l'organe de son rapporteur, M. de Kergaradec :

« Il appartient à l'Administration supérieure de prendre des mesures promptes et efficaces contre un si grand mal..., et d'assurer le triomphe de la plus grande et de la plus utile des découvertes de la médecine dans les temps modernes. »

Ces vœux et ces exigences sont applicables à tous les peuples.

Sauf plus ample informé, deux moyens se présentent pour la mise à exécution de cette loi.

Le premier consiste à adopter purement et simplement la loi anglaise, telle qu'elle est indiquée par M. W. Duckett.

Elle a, sans contredit, l'avantage de laisser les pères de famille libres de faire vacciner leurs enfants par le médecin de leur choix. Elle est aussi d'une application facile dans les grands centres de population, mais elle a l'immense inconvénient d'être difficilement applicable dans les campagnes, pour lesquelles cependant le besoin s'en fait le plus vivement sentir. Elle y serait d'ailleurs trop facilement éludée par suite de l'incurie habituelle des administrateurs de villages, de cercles ou de districts, sous la surveillance desquels elle devrait nécessairement être

abandonnée. Et puis, un grand nombre de paysans lui opposeraient la force d'inertie, sous le prétexte qu'il faudrait aller chercher trop loin le remède et le médecin.

La loi, rendue ainsi difficile, finirait par avoir le sort du règlement administratif français du 10 juillet 1823, qui exige un certificat de vaccine des enfants admis dans une école communale, et comme lui tomberait en désuétude au bout d'un laps de temps plus ou moins long.

Le second est plus sûr, quoique aussi libéral, et je lui donne la préférence.

Il consiste, tout en laissant les pères de famille libres de faire vacciner leurs enfants par leur médecin ordinaire, à assurer l'exécution de la loi par l'institution de médecins vaccinateurs assermentés, et nommés pour chaque canton, cercle ou district, par le Ministre de l'Agriculture et du Commerce dans chaque État, sous la surveillance de médecins-inspecteurs divisionnaires et d'un inspecteur général du service de la vaccine.

C'est en soutenant ces principes et en puisant dans les réflexions qui précèdent mes principaux considérants, qu'en 1868 je soumis à la sanction du Sénat français le projet de loi suivant.

On peut le rendre applicable à tous les peuples, en y introduisant quelques légères modifications en rapport avec les divisions territoriales de chaque contrée, et les règlements administratifs et financiers de chaque puissance.

PROJET DE LOI.

NAPOLÉON,

à tous présents et à venir, salut.

Sur le rapport de notre Ministre secrétaire d'État au

département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics :

Attendu que la circulaire ministérielle du 10 juillet 1823, portant règlement de la vaccine, est en partie tombée en désuétude ;

Attendu qu'il résulte, des rapports généraux sur les épidémies en France, que les épidémies de variole antérieures au XIXe siècle, et par suite antérieures à la découverte de Jenner, étaient aussi graves et aussi meurtrières que nos maladies épidémiques actuelles les plus terribles; que de nos jours le champ des épidémies varioliques tend à s'agrandir ; que chaque année la variole envahit un nombre de communes de plus en plus considérable, et que le chiffre de ses victimes se multiplie ;

Considérant que ce résultat tient à ce que, les vaccinations restant facultatives, on trouve encore trop de gens assez négligents et assez coupables pour refuser les bienfaits de la vaccine, malgré la sollicitude du gouvernement à cet égard, malgré le zèle et le dévouement des partisans et des propagateurs de cet agent préservatif, et que, un peu partout, on peut signaler ces réfractaires comme autant de terrains bien préparés pour la semence et l'éruption de la variole, comme autant de foyers d'infection et de contagion ;

Considérant que, si l'on n'y prend garde, les épidémies de variole redeviendront ce qu'elles étaient autrefois avant la découverte de la vaccine;

Considérant qu'il appartient à l'Administration supérieure de prendre des mesures promptes et efficaces pour éviter un si grand mal et pour assurer le triomphe de la

plus grande et de la plus utile des découvertes de la médecine dans les temps modernes ;

Considérant que le seul moyen d'arriver à ces fins est de rendre les vaccinations obligatoires ; que cette mesure d'utilité publique, adoptée et mise en pratique depuis plus de quarante ans en Allemagne, et depuis près de vingt ans en Angleterre, n'est point un attentat à la liberté individuelle du père de famille, mais une proclamation des droits de l'homme-enfant, des droits et des intérêts de la société, que la loi doit placer bien au-dessus des intérêts et des droits de l'individu ;

Considérant que, loin d'être antilibérale, cette mesure est une consécration du principe d'égalité pour tous ; qu'en déclarant les droits réels de l'enfant nouveau-né à la vie, au bien-être commun ; en lui assurant une chance d'existence et plus longue et plus certaine ; en revendiquant pour lui, trop faible pour le faire, ses droits incontestables, elle lui fait, si l'on peut s'exprimer ainsi, sa part de liberté avant même qu'il puisse en jouir et l'exercer ;

Attendu, d'autre part, que le père de famille qui néglige de soumettre ses enfants à l'inoculation de la vaccine est coupable de négligence, non-seulement envers eux, mais encore envers la société; qu'ainsi il les expose l'un et l'autre à un danger réel ; qu'il doit conséquemment être rendu responsable de tous les malheurs qui sont la conséquence de cette négligence, responsable de toutes les victimes des épidémies varioliques dont cette négligence est le principe et la cause;

Vu la circulaire ministérielle du 10 juillet 1823;

Vu les articles 1382, 1383 et 1384 du Code Napoléon;

Vu les articles 319, 463 et 483 du Code pénal;

Avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1er. A partir du premier janvier 18.., la pratique de la vaccine est rendue obligatoire dans toute l'étendue de l'Empire français.

Art. 2. Tout enfant né en France devra être vacciné avant d'avoir atteint l'âge de 18 mois.

En cas de non-succès, la vaccination devra être renouvelée jusqu'à ce qu'elle ait réussi, ou que les enfants soumis à cette opération préservatrice soient reconnus réfractaires à l'action du virus-vaccin.

A ce sujet, on se conformera au règlement ci-après annexé.

Art. 3. Les pères et mères ou tuteurs des enfants nouveau-nés seront tenus, sous leur responsabilité personnelle, de les soumettre à cette opération en temps utile et réglementaire.

Ils seront assujétis (les indigents exceptés) à une contribution de 3 francs, une fois payés pour chaque enfant, comme droit de visite ou de vaccination.

Ceux qui négligeront de faire vacciner leurs enfants ou pupilles seront passibles d'une amende de 20 à 100 fr.

Art. 4. Nos Ministres secrétaires d'État aux départements de l'Intérieur, des Finances, de la Justice et de l'Agriculture sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution de la présente loi et du règlement administratif ci-après annexé.

RÈGLEMENT ADMINISTRATIF.

Art. 1er. Pour assurer l'exécution de cette loi, il sera institué, dans chaque canton, un médecin vaccinateur

assermenté, essentiellement révocable pour cause d'incapacité ou de négligence, et nommé par notre Ministre secrétaire d'État au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, sur la présentation des Préfets.

Art. 2. Les médecins-vaccinateurs cantonaux seront chargés de vacciner les enfants nés dans le canton pendant le cours de l'année précédente.

Néanmoins les pères de famille resteront libres de faire vacciner leurs enfants par le médecin de leur choix, mais dans ce cas ils seront rigoureusement tenus de les présenter à l'examen du médecin vaccinateur de leur canton, lors de son passage au chef-lieu de leur commune.

Art. 3. Chaque médecin vaccinateur sera obligé de se transporter trois fois (deux fois seulement, avec le nouveau système de vaccination proposé) au chef-lieu de chacune des communes composant son canton, et les enfants devront lui être amenés au jour qu'il aura fixé de concert avec le Maire de la commune.

Il s'y présentera une première fois pour vacciner quelques enfants indigents, destinés à servir de porte-vaccin (ces enfants seront désormais remplacés par les vaches laitières artificiellement pourvues de cowpox); une seconde fois pour vacciner de bras à bras les autres nouveau-nés (avec le nouveau mode de vaccination, celle opérée de bras à bras deviendra inutile: on puisera au cowpox des vaches laitières); la troisième fois pour vérifier les résultats obtenus et revacciner les enfants chez lesquels la première opération n'aura pas réussi. (A l'avenir, le médecin vaccinateur n'aura qu'à se présenter deux fois dans chaque commune; une première fois pour vacciner

tous les nouveau-nés, une seconde fois pour remplir le but que je viens d'indiquer.)

Après double opération, s'il reste quelques enfants chez lesquels la vaccine n'ait produit aucun résultat, ils pourront être considérés comme réfractaires à cet agent de préservation.

Néanmoins, le Maire de la commune et le médecin vaccinateur en dresseront une liste, et ces enfants seront soumis gratuitement, l'année suivante, à une troisième et dernière tentative.

Art. 4. Les médecins vaccinateurs cantonaux seront rétribués au moyen : 1° de la contribution imposée à chaque enfant vacciné ou visité ; 2° de l'indemnité annuellement allouée par les Conseils généraux pour la propagation de la vaccine. (De cette manière, le traitement des médecins vaccinateurs n'augmentera pas d'un centime le budget actuel de l'État ou des départements.)

Cette indemnité sera partagée entre les médecins vaccinateurs, au prorata du nombre d'enfants visités ou vaccinés par chacun d'eux, comme cela se pratique dans ce moment-ci.

La rétribution totale sera soldée au moyen de deux mandats de paiement délivrés par le Préfet du département avant la fin du mois de septembre[1].

[1] D'après les renseignements officiels fournis par le ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, il naît en moyenne, en France, un million quatre mille sept cent vingt enfants (1,004,720).

Il en meurt, dans le courant de la première année, cent soixante-dix-sept mille cent quatre-vingt-douze (177,192).

Il en resterait donc, à la fin de chaque année, environ huit cent vingt-sept mille cinq cent trente-huit (827,538) à vacciner l'année suivante.

Art. 5. Le médecin vaccinateur du chef-lieu de département sera, de droit, conservateur du vaccin, et comme tel il touchera, outre la rétribution commune, la partie de l'indemnité départementale qui lui est actuellement destinée.

Art. 6. Chaque année, du 1er au 15 janvier, un état indicatif des enfants nés dans la commune sera adressé directement par le Maire de cette commune à la préfecture du département.

Cet état sera fourni par le Préfet. Il sera imprimé conformément au modèle que voici :

Si je ne me trompe, et sauf vérification, il convient, pour fixer la rétribution, de retrancher de ce nombre un sixième environ pour les indigents, soit cent trente-sept mille neuf cent vingt-trois (137,923).

D'où il résulte qu'il y aurait, en moyenne, six cent quatre-vingt-neuf mille six cent quinze enfants imposables (689,615) qui produiraient une somme de deux millions soixante-huit mille huit cent quarante-cinq fr. (2,068,845 fr.).

Or, il y a en France, d'après le dernier recensement, deux mille neuf cent quarante et un cantons (2,941). Chaque médecin vaccinateur cantonal recevrait donc, de ce côté, en moyenne, une somme de sept cent trois fr. quarante-quatre cent. (703 fr. 44 cent.).

D'un autre côté, en prenant pour base l'indemnité allouée par le Conseil général de....., chacun des médecins vaccinateurs percevrait, en outre, une indemnité de cinquante fr. (50 fr.), ce qui porterait, au minimum, la rétribution totale et moyenne, à sept cent cinquante-trois fr. quarante-quatre centimes (753 fr., 44 cent.).

Enfin, on compte en France, d'après le même recensement, trente-sept mille cinq cent quarante-huit communes (37,548), ce qui donne une moyenne de 12,7 chefs-lieux de communes à parcourir par chaque médecin-vaccinateur, soit trente-huit courses à faire (38), (25 seulement avec le nouveau mode de vaccination).

Chaque course serait donc soldée au prix moyen de 20 à 30 fr. (19 fr. 82 cent. dans le premier cas ; 30 fr. 13 cent. dans le second).

DÉPARTEMENT
d

ARRONDISSEMENT
d

CANTON de

TABLEAU INDICATIF *des enfants nés dans la Commune de , du 1er Janvier au 31 Décembre 18 , et qui devront être vaccinés avant le 1er Juin 18 .*

ÉTAT DE NAISSANCES.								ÉTAT DE VACCINATIONS.			
N°s d'ordre.	NOM ET PRÉNOMS des parents responsables.	DOMICILE.	NOM ET PRÉNOMS des enfants.	DATE de la naissance.	SUJETS morts dans l'année. — Date des décès.	SUJETS indigents.	SUJETS imposables.	DATES des vaccinations.	DATES de la constatation du résultat.	INDICATION du résultat.	OBSERVATIONS.

Certifié véritable par le Maire de la Commune de , le présent État, comprenant naissances, dont d'enfants imposables; d'enfants indigents, et d'enfants décédés dans l'année.

A , le 18 .

(Sceau.)

Certifié sincère et véritable par le médecin vaccinateur du canton de , le présent État de vaccinations, pour l'année 18 .

A le 18 .

Le Maire soussigné certifie que M. , médecin-vaccinateur du canton de , s'est rendu dans la Commune aux époques ci-dessus indiquées, et a vacciné les sujets portés dans l'État qui précède.

Art. 7. Du 15 au 30 janvier, le Préfet du département communiquera ces états au Directeur des contributions directes, chargé d'établir les rôles complémentaires de contributions à payer par les pères de famille y dénommés et responsables.

Art. 8. Ces rôles complémentaires seront immédiatement envoyés aux percepteurs, à la diligence desquels cette contribution devra être soldée dans les six premiers mois de l'année.

Art. 9. Du 1er au 15 février, les états ayant fait retour à la préfecture devront parvenir entre les mains des médecins vaccinateurs de chaque canton.

Art. 10. Ceux-ci devront avoir terminé leurs opérations avant la fin du mois de mai.

Art. 11. Dans le courant du mois de juin, ils rempliront l'état de vaccinations joint à l'état de naissances, dans le tableau indicatif ci-dessus, et en feront trois expéditions :

Une première expédition sera envoyée à la préfecture avant le 30 juin ;

Une seconde, destinée aux archives de la mairie, sera expédiée à la même époque par l'intermédiaire des Sous-Préfets ;

La troisième restera entre les mains du vaccinateur lui-même, pour qu'il puisse la consulter au besoin.

Art. 12. Ces états, attestant le succès de la vaccine, rendront tous certificats ultérieurs parfaitement inutiles. Néanmoins, et le cas échéant, le médecin vaccinateur du canton délivrerait un extrait des états de vaccination. Cet extrait serait certifié conforme par le Maire de la commune.

Art. 13. En cas de changement de domicile avant que leur enfant ait été vacciné, les parents responsables devront en faire la déclaration au Maire de la commune qu'ils abandonneront. Ils seront tenus de faire inscrire cet enfant au chef-lieu de la commune où ils auront élu leur nouveau domicile.

Si leur enfant a été vacciné par un médecin de leur choix, ils devront le faire constater par le médecin vaccinateur du canton avant de le quitter.

Art. 14. Pour plus de sûreté, le Maire de la commune où seront nés ces enfants préviendra, par l'intermédiaire des Préfets, le Maire de la commune que les parents responsables iront habiter.

Art. 15. Un médecin-inspecteur général du service, et seize médecins-inspecteurs divisionnaires (un dans chaque circonscription académique), désignés par Son Excellence M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, visiteront ordinairement chaque année tous les départements, et extraordinairement ceux qui leur seront signalés par le Ministre, sur la demande des Préfets, comme atteints d'une épidémie de variole grave et prolongée.

Art. 16. Les médecins-inspecteurs divisionnaires seront chargés de s'assurer de l'exécution de la loi dans les départements.

Toutes réclamations au sujet du service de la vaccine devront leur être envoyées par l'intermédiaire des Préfets.

Il en sera de même des états de vaccinations et des rapports particuliers des médecins vaccinateurs cantonaux de leur division, sur lesquels ils auront eux-mêmes un

rapport spécial à adresser à l'Inspecteur-général du service.

Art. 17. Tous les états de vaccinations et tous les rapports, soit des médecins vaccinateurs cantonaux, soit des médecins-inspecteurs divisionnaires, devront être centralisés entre les mains de l'Inspecteur-général, par les soins des Inspecteurs divisionnaires, avant la fin du mois de septembre.

Art. 18. L'Inspecteur-général lui-même nous adressera chaque année un rapport général sur le service de la vaccine en France.

Ce rapport devra parvenir au ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, avant la fin de décembre.

Le traitement de l'Inspecteur-général et des Inspecteurs divisionnaires est et demeure à la charge de l'État. Il sera ultérieurement fixé par Nous.

Art. 19. Seront exempts des droits de poste toutes lettres et paquets envoyés sous bandes contre-signées :

1° Par l'Inspecteur-général aux Inspecteurs divisionnaires et aux Préfets ;

2° Par les Inspecteurs divisionnaires et les Préfets aux médecins vaccinateurs et aux Maires de leur circonscription ;

3° Par les médecins vaccinateurs aux Maires de leur canton,

Et *vice versa*.

Quel que soit le mode de vaccination employé, il y aura toujours, ai-je dit à la fin du chapitre précédent, en France comme ailleurs, des varioles et des varioleux,

tant que cette opération préservatrice n'y sera pas proclamée légalement obligatoire.

De là, l'étude que l'on vient de lire et qui conserve toute son actualité, aujourd'hui comme au jour où elle fut adressée au Sénat français sous forme de pétition.

Et mes conclusions nouvelles, amenées par une lecture plus approfondie des Œuvres de Jenner, n'excluent pas la nécessité de la loi demandée, démontrée nécessaire et humanitaire par les méfaits contemporains de la variole épidémique, et du libéralisme de laquelle je croyais avoir suffisamment fourni la preuve.

Néanmoins, le projet de loi que je viens de transcrire ici fut repoussé par un ordre du jour motivé de M. le Dr Conneau, Sénateur, s'appuyant sur des principes qui me paraissent négliger outre mesure les droits de la société, qui s'affirment de plus en plus de nos jours, et supprimer trop complètement les droits de l'enfant, au profit de ceux du père de famille.

Voici, en effet, les considérations qui lui servent de base :

« Après avoir mûrement étudié le Mémoire si consciencieux qui est joint à la pétition de M. le Dr Monteils, tout en rendant justice à la science et à l'esprit philanthropique qui a dicté ce Mémoire, nous avons dû nous poser la question de savoir si nous nous croyions autorisés à adopter les conclusions proposées par le pétitionnaire.

» Il nous cite, comme exemple à suivre, ce qui se pratique en Angleterre et en Allemagne, où la vaccination est obligatoire, chez les jeunes enfants, sous la responsabilité légale des pères de famille. L'Angleterre, cette

terre classique de la liberté, que tout le monde propose comme modèle en fait de liberté individuelle, voit le père de famille soumis à la plus vexatoire des obligations : celle de faire pratiquer sur son enfant *une opération qu'il peut croire nuisible ou dangereuse pour la santé de ce qu'il a de plus cher au monde* [1]. Il en est de même en Allemagne. Nous ne croyons pas qu'on puisse imposer en France une loi semblable. *L'instruction obligatoire n'y a point trouvé de chauds partisans* [2], et cependant tout le monde convient qu'il est utile et avantageux que l'instruction soit généralisée et devienne le patrimoine de tous les Français. Comment pourrait-on espérer de rendre populaire une loi aussi antipathique à nos sentiments de famille que celle qui est proposée ?

» A une époque comme la nôtre, où tout le monde invoque la liberté, en tout et pour tout, comme le plus grand, le plus enviable des biens ; où elle est réclamée par l'écrivain, par le professeur, par le penseur, pourrions-nous proposer une loi qui annulerait la liberté la plus chère, la plus sacrée, la liberté du père de famille, *la liberté de diriger comme il l'entend l'hygiène et l'éducation de son enfant* ? La répulsion pour la vaccination n'est point chose rare ; on a vu même des médecins [3] attribuer à cette pratique des inconvénients qu'ils croient très-

[1] Au point de vue médical, cette objection n'est pas sérieuse. Elle ne mérite pas d'être réfutée. Elle n'a certainement pas arrêté M. le Dr Conneau.

[2] M. le Dr Conneau tiendrait-il aujourd'hui le même langage ? Je ne le pense pas.

[3] Demandez-leur s'ils ont privé leurs enfants des bienfaits de la vaccine !

sérieux. Il faut que la vérité se fasse place d'elle-même, qu'elle s'insinue par la persuasion, non par la contrainte et par la force. Nous faisons des vœux pour que la vaccine triomphe de toutes les répulsions, et que toute résistance soit vaincue, mais nous ne pouvons donner notre adhésion à une mesure coercitive qui porte atteinte *aux droits et aux sentiments du père de famille.*

» La loi, d'ailleurs, *est-elle inactive, impuissante ? Non, certes, car elle exige de l'enfant qui se présente à une école de l'État qu'il soit vacciné, et force l'adulte qui est pris par le recrutement de se soumettre à cette opération s'il ne l'a point déjà subie.* Que peut faire de plus la loi ?

» Efforçons-nous de propager les saines doctrines, combattons les préjugés et l'ignorance, mais *ne portons pas atteinte à la liberté du père de famille*[1]. »

D'accord ; mais êtes-vous dans le vrai ? Voilà toute la question, et je la maintiens.

A cela je réponds : Oui, la loi française actuelle, telle qu'elle est édictée par le règlement administratif et la circulaire ministérielle du 10 juillet 1823, est inactive et impuissante ; je vais plus loin, et je dis qu'elle est inique : elle est inactive, impuissante, inique, par cette seule raison péremptoire qu'elle ne frappe et qu'elle ne soumet à une vaccination en quelque sorte obligatoire qu'une partie de la population, la partie riche et instruite, celle précisément qui a le moins besoin d'être obligée.

A cela, je réponds encore : La loi sur l'instruction obligatoire est, pour le moment, dans le même cas. Seulement c'est l'autre partie de la population à laquelle elle s'im-

[1] *Moniteur universel.* 20 juin 1868.

pose; c'est à la partie pauvre, c'est à l'ouvrier, c'est au cultivateur, et elle léserait actuellement leurs intérêts matériels au premier chef. Car, dans l'état actuel des choses, l'ouvrier et le cultivateur ont impérieusement besoin du travail de leurs enfants pour subvenir aux dépenses de la famille.

Elle ne pourra donc être applicable à ces deux classes de la société, les seules chez lesquelles le besoin s'en fait sentir, et qui sont les plus nombreuses, que du jour où elles pourront se passer du gain (si minime qu'il soit, mais qui s'accroît par le nombre) que les enfants peuvent ajouter au prix de la journée du père de famille ; du jour où, la peréquation des impôts étant établie et où, ces impôts pesant sur la fortune mobilière aussi bien que sur la fortune immobilière, le travail manuel et la propriété foncière pourront être dégrevés d'une grande partie des impositions qui leur incombent; du jour où le propriétaire agriculteur et le fermier cultivateur pourront, sans se ruiner, se passer du travail de leurs enfants, et le remplacer avec avantage par celui des ouvriers à gages, que cette décharge d'impositions leur permettra de payer.

Ceci ne constitue qu'un des divers points de vue sous lesquels on peut envisager le problème à résoudre ; je ne puis et ne veux le contester, car c'est incontestable. Ceci n'est qu'un des côtés accessoires de la question, je n'en disconviens pas.

Il n'en est pas moins vrai que, pour un très-grand nombre d'intéressés dans cette question, qui est complexe, la question accessoire prime forcément la question principale. Avant tout il faut vivre; il faut nourrir le corps matériellement et le garder sain et sauf en le prémunis-

sant contre les variations de la température et les intempéries des saisons, avant de satisfaire l'esprit dans ses aspirations intellectuelles. Quoi qu'on puisse en dire et en penser, quoi qu'on puisse faire, tant que l'homme vivra sur cette terre, et conséquemment à sa double nature, l'être matériel dominera en lui l'être spirituel ou immatériel.

Ainsi donc, si vous voulez poursuivre ce projet, lui donner force de loi et rendre celle-ci obligatoire; si vous voulez qu'elle soit acceptée sans rechigner par les déshérités de la fortune, commencez par la leur rendre possible en leur fournissant les moyens, quels qu'ils soient, de se passer des gains plus ou moins licites, plus ou moins répréhensibles, que procurent les enfants par le travail ou autrement.

Jusque-là, rien d'étonnant, malgré l'utilité reconnue de l'instruction généralisée, que la loi de l'instruction obligatoire, même gratuite, ne trouve aucun chaud partisan parmi les classes inférieures de la société.

Quant aux classes élevées, que cette loi ne frappe pas directement et qui peuvent en causer à l'aise, elles ne sauraient s'y opposer autrement qu'incitées par un mauvais sentiment : la crainte de voir s'élever progressivement le niveau intellectuel des masses, et de perdre, par suite, une partie de leur prestige ou une portion de leurs droits aux priviléges, prestige et droits qui ne leur sont plus guère assurés aujourd'hui que par l'instruction et par le savoir.

Il ne peut en être de même de la vaccination obligatoire, qui a pour but de préserver l'être humain dans sa partie dominatrice, qui est utile à tout le monde, et qui ne nuit à personne.

A cela, M. le Dr Chabannes, médecin aux eaux de Vals (Ardèche), un autre pétitionnaire venu après moi, et qui, à l'appui de sa demande, a invoqué d'une manière toute spéciale le devoir pour la société de protéger la classe des très-jeunes enfants, M. le Dr Chabannes a répondu par un Mémoire qu'il a lu au Congrès médical de Lyon, en septembre 1872.

Je me fais un devoir et un plaisir de citer sa réponse, en le remerciant de m'en avoir fait hommage.

Cette réponse contient quelques arguments qui m'avaient échappé et que je suis bien aise de reproduire ici, parce qu'ils donnent plus de force et de consistance à ceux que je viens de faire valoir :

« La dernière épidémie nous a déjà appris ce que vaut la vaccination propagée par la *persuasion ou par l'action de la loi dans les écoles de l'État.*

» L'argument principal, l'argument sur lequel le rapporteur s'appuie le plus volontiers, c'est la crainte de violer la liberté individuelle, la liberté du père de famille, en lui imposant une opération dont il peut n'être pas partisan.....

» Au lieu d'accorder une si large protection à cette liberté oppressive, liberté d'espèce nouvelle, puisque, ne l'oublions pas, elle conduit à faire de celui qui en bénéficie un foyer d'infection fatal à ses concitoyens, n'est-il pas plus équitable de se préoccuper de cette autre liberté qui est cent fois plus individuelle, plus sainte et plus sacrée, car elle prime toutes les autres : la liberté de vivre ?

» L'enfant livré sans défense au contage du varioleux, l'enfant que les nécessités de la vie empêchent de préserver dès sa naissance contre le poison que l'ignorance

ou l'incurie ont accumulé dans l'organisme de son voisin, cet enfant n'est-il pas le plus intéressant, ne mérite-t-il pas la plus large des protections ?

» Étant admis la certitude des propriétés préservatrices du vaccin, la société n'a plus le droit de respecter telle ou telle liberté secondaire; elle doit les sacrifier toutes pour arracher le citoyen à la mort.

» La liberté individuelle, la liberté du père de famille, la liberté du propriétaire, toutes ces libertés ne sont-elles pas atteintes chaque jour par les nécessités bien plus importantes qu'exige la vie en société ?

» La loi limite l'autorité paternelle dans l'intérêt hygiénique de l'enfant, quand elle fixe un minimum d'âge pour son admission dans les ateliers.....

» La vaccination obligatoire ne s'impose-t-elle pas plus impérieusement encore, lorsqu'on songe que cette mesure a pour effet, non-seulement de conserver les jours de ceux à qui elle est appliquée directement, mais encore les jours des nombreux individus qui meurent à chaque instant victimes du ridicule respect d'une liberté inavouable, la liberté d'empoisonner son voisin ?

» Il y a longtemps que la voix publique aurait fait justice de ces raisons liberticides, si les médecins s'étaient appliqués à présenter le varioleux sous son véritable aspect, c'est-à-dire comme un foyer repoussant d'infection, dû le plus souvent à la négligence.

» Des lois, des arrêtés subordonnent journellement notre bon plaisir à l'intérêt commun : ainsi, le conducteur de voiture est puni si une lumière n'annonce sa présence aux passants ; ainsi, le propriétaire d'un égout est forcé de le nettoyer ; voyageurs et marchandises sont retenus

de longs jours dans les lazarets, sans qu'on se préoccupe des intérêts en souffrance ; l'animal malade est abattu par ordre ; l'adulte pris par le recrutement est vacciné malgré lui.....

» Tous ces arrêtés, tous ces règlements procèdent du même ordre de droits et de devoirs que la vaccination obligatoire.

» Ainsi, les arrêtés sur l'échenillage n'ont pas pour but de contraindre un propriétaire à conserver son arbre en le purgeant d'un hôte dangereux, ils veulent seulement l'empêcher d'avoir un arbre qui puisse devenir un repaire d'ennemis pour les arbres voisins.

» L'individu non vacciné est cet arbre.

» La loi s'intéresse au sort des végétaux ; elle est, à bon droit, pleine de sollicitude pour la conservation de l'espèce animale; elle nous assure ainsi cette liberté de vivre, qui doit être le patrimoine de tous.

» Par quelle étrange inconséquence la conservation des hommes semble-t-elle lui importer moins ?

» N'est-il point vrai que si un préservatif de quelque épizootie, présentant la certitude et l'innocuité de la vaccine, eût été connu depuis quatre-vingts ans, il y a longtemps que le législateur en eût fait bénéficier l'espèce animale en rendant son usage obligatoire ?

» Il y a négligence coupable de la part des gouvernements à laisser impuni le citoyen qui refuse la vaccination pour lui ou pour ses enfants ; ils deviennent responsables de la mort que ces ignorants ou ces entêtés propagent autour d'eux.

» La vaccine n'est pas un de ces remèdes douteux, agissant quelquefois ou manquant leur effet, selon les

cas, et appréciés diversement par les praticiens ; elle est un spécifique tellement évident qu'une demi-mesure ne peut lui être appliquée. L'État n'a pas le droit de la négliger plus longtemps.

» Par la gravité du problème qu'elle résout, par la grandeur des espérances qu'elle donne, ou la vaccine s'impose obligatoirement aux législateurs et aux peuples, ou elle est déchue de tous ses droits à la confiance publique. Dans cette dernière hypothèse, elle doit être exclue de toutes les institutions médicales et philanthropiques qui ont poursuivi jusqu'ici sa propagation comme un service rendu à l'humanité ; son nom doit être désormais rayé, pour indignité et pour impuissance, de tous les budgets qu'alimentent les munificences de l'État, des départements et des communes. »

A cela, je réponds de nouveau que la loi proposée ne porte pas atteinte à la liberté du père de famille ; qu'elle n'est pas vexatoire au suprême degré, comme vous voulez bien le prétendre, et la preuve, c'est qu'aucun homme instruit ne se soustrait à l'obligation de faire vacciner son enfant, bien qu'il n'y soit pas légalement obligé.

Le père de famille est-il bien réellement et complètement libre, d'ailleurs, de diriger comme il l'entend l'éducation et surtout l'hygiène de ses enfants ? Cette liberté, ainsi définie, ne pourrait-elle pas trop facilement dégénérer en licence et entraîner après elle les mêmes conséquences que les coutumes des premiers âges ? La vindicte publique, la loi elle-même, ne pourraient-elles donc atteindre le père de famille, lorsque ses vues à ce sujet, s'écartant trop ostensiblement des saines doctrines de la morale évangélique et de l'hygiène publique ou privée, se mon-

treraient vraiment nuisibles au développement physique, intellectuel et moral des enfants que Dieu lui a confiés?

Et, puisqu'il faut parler le même langage que celui qui a été employé par M. le Dr Conneau; puisqu'il faut parler le langage du cœur, je dirai de plus en plus fort:

Non, le père de famille n'est pas libre d'élever son enfant à sa guise au point de vue moral, puisque la loi le rend responsable des méfaits de son fils pendant sa minorité, puisqu'il devient responsable devant Dieu et sa conscience des méfaits de son fils émancipé, quand ils sont la conséquence de son éducation.

Non, le père de famille n'est pas libre d'élever son enfant à sa guise au point de vue hygiénique, puisqu'il tombe sous les coups de la loi quand il l'abandonne et l'expose sur la voie publique, quand il se conduit à son égard d'une manière par trop brutale et par trop contraire aux prescriptions de l'hygiène.

Oui, sans doute, il est libre de l'élever suivant ses moyens, mais il n'est pas libre de l'élever contrairement aux lois de l'hygiène et de la morale publiques, puisqu'il tombe sous les coups de la loi quand il s'écarte d'une manière trop manifeste de ces lois inéluctables.

Le père de famille libre de ne pas faire vacciner son enfant!

Demandez-le au jeune moribond varioleux!

Demandez-le à ces fiancés d'un jour qui se trouvent tout à coup séparés par l'horrible spectre de la variole!

Demandez-le à tous ceux qui se voient en présence d'un être chéri rendu méconnaissable par cette affreuse maladie!

Demandez-le, oh! demandez-le surtout à ce père de

famille en présence du cadavre de son fils que la variole vient de jeter à ses pieds, si dégoûtant et si horriblement défiguré, par suite de son imprudence et de sa négligence, qu'il n'ose pas, non-seulement lui donner un baiser d'adieu, mais encore l'approcher, le considérer en face, de crainte d'oublier les traits de son visage, et de ne conserver que le souvenir de l'horrible masque qui le voile à ses yeux !

Les uns vous répondront, s'ils veulent faire connaître leur pensée tout entière, s'ils veulent vous faire entendre la voix intérieure qui s'élève en eux, par des murmures et des plaintes plus ou moins accentués, mais non complètement étouffés par leur amour filial, si grand qu'il puisse avoir été mérité d'ailleurs, contre l'auteur de leurs jours, qui aurait pu si facilement leur éviter une fin si lamentable ! L'autre, oh ! quant à l'autre, quant au père de famille, il vous accablera de l'amertume de ses regrets, s'il n'est pas pétri d'orgueil et d'égoïsme ; il vous accusera peut-être, vous légistes, d'être les auteurs des cuisants remords qui le rongent ; il vous maudira certainement de ne pas lui avoir ravi cette prétendue liberté, de ne pas lui avoir enlevé cette excuse à sa paresse et à sa négligence !

A cela, je répondrai enfin que la loi proposée, loin d'être une atteinte à la liberté individuelle du père de famille, est bien plutôt *un attentat à son autorité*, une réduction du principe autoritaire, en général, *et que c'est pour cela que vous l'avez repoussée.*

Croyez-moi, elle ne le sera jamais par les vrais libéraux, et les Anglais, en l'adoptant, ont fait preuve d'un pur et sage libéralisme. Croyez-moi, ils ont un cœur comme vous ; et c'est parce qu'ils ont un cœur plus tendre, qu'ils savent faire passer l'intérêt bien entendu de leur progéni-

ture bien avant la satisfaction de leur amour-propre et de leur autorité paternelle.

En tout cas, écoutez, et jugez :

Trois grandes puissances, du nombre de celles que l'on peut, sans crainte d'être démenti, placer à la tête des nations civilisées, en tête du mouvement et des progrès scientifiques, l'Allemagne, l'Angleterre et la France, ont déjà agité la question.

Une quatrième, la Russie, qui ne leur cède en rien sous le rapport du savoir, l'agite en ce moment, et tient à s'éclairer.

Deux des trois premières l'ont déjà tranchée dans le sens de l'obligation légale, et n'ont pas lieu de s'en plaindre.

La troisième seule résiste encore, par fausse application des principes de la liberté.

Toutes trois ont été dernièrement appelées à fournir des renseignements précieux pour la solution définitive de cette importante question.

Malheureusement ils sont encore très-peu nombreux.

Deux de ces puissances seulement, la France et l'Angleterre, ont régulièrement répondu à cet appel, dont la la France peut, à bon droit, réclamer l'initiative.

Un échange de renseignements statistiques, authentiques, a été opéré entre Paris et Londres, à partir du 20 juin 1869.

J'ai pu d'abord les recueillir régulièrement dans les journaux de médecine français, jusqu'au 10 septembre 1870.

Quant à Berlin, également appelé à faire ce libre-échange de communications scientifiques, c'est à peine

s'il a envoyé quatre ou cinq fois son bulletin hebdomadaire.

Est-ce aller trop loin que de voir là, aujourd'hui que les faits sont accomplis, et jugeant des grandes choses par les moindres, une preuve des préoccupations hostiles qui fermentaient déjà dans les cerveaux d'outre-Rhin contre la France? Peut-être !

Quoi qu'il en soit, voici les documents fournis par les villes de Londres et de Paris; de Londres, où la vaccination est légalement obligatoire, et de Paris, où elle est restée facultative.

Je les extrais du Bulletin hebdomadaire des causes de décès dans ces deux capitales.

A côté, et en regard des décès occasionnés par la variole, je place ceux qui sont amenés par la fièvre typhoïde et par le typhus. On doit comprendre tout de suite l'importance de ce rapprochement, qui peut permettre de de juger si, en réalité, la vaccine ne fait que déplacer les causes de la mortalité, ainsi que l'ont prétendu certains de ses détracteurs, et si, en évitant au jeune âge, par la vaccination, les atteintes de la variole, on expose, *ipso facto*, la jeunesse et l'âge mûr aux attaques de la fièvre typhoïde.

Bulletin hebdomadaire

des Décès occasionnés par la variole, par la fièvre typhoïde et par le typhus, dans les villes de Paris *et de* Londres, *du 20 juin 1869 au 10 septembre 1870 (Extrait du* Bulletin hebdomadaire des causes de décès dans ces deux villes, *publié par l'*Union médicale *et autres journaux de médecine, d'après les déclarations de l'État civil).*

Paris. Population : 1.889.842 hab. Londres. Population : 3.170.754 hab.
Proportion. Paris : Londres :: 6 : 10 (.: 5,96 : 10).

CAUSES DE DÉCÈS.							
DATES.	VARIOLE.		F. TYPHOÏDE		TYPHUS.		OBSERVATIONS.
	Paris.	Lond.	Paris.	Lond.	Paris.	Lond.	
1869.							
Juin.	16	1	13	10	»	»	
Juillet.	7	4	13	12	»	»	
—	7	4	12	30	»	12	
—	10	2	13	28	11	14	
—	7	5	8	35	»	8	
Août.	6	»	9	»	»	»	Manque B. de Londres.
—	6	6	11	58	»	24	
—	9	5	16	15	»	10	
—	9	5	17	22	»	13	
—	13	5	20	31	»	10	
Septembre.	6	5	30	37	»	9	
—	8	5	10	40	»	12	
—	15	6	32	33	»	6	
—	12	8	32	36	»	9	
Octobre.	7	6	36	34	»	8	
—	10	4	22	24	»	9	
A reporter.	148	71	294	445	11	144	

BULLETIN HEBDOMADAIRE (*suite*).

CAUSES DE DÉCÈS.							
DATES.	VARIOLE.		F. TYPHOÏDE		TYPHUS.		OBSERVATIONS.
	Paris.	Lond.	Paris.	Lond.	Paris.	Lond.	
Report...	148	71	294	445	11	144	
Octobre.	7	8	14	29	»	7	
—	»	»	»	»	»	»	B. a fait défaut.
Novembre.	15	2	31	36	»	8	
—	26	9	35	30	»	11	
—	22	9	30	29	»	10	
—	27	6	30	41	»	13	
—	20	5	28	34	1	11	
Décembre.	23	10	19	36	»	13	
—	27	11	22	33	»	7	
—	34	8	28	32	»	12	
—	70	12	47	69	»	20	
1870.							
Janvier.	27	8	20	31	»	4	
—	48	12	16	37	»	13	
—	47	8	16	27	»	12	
—	42	5	26	28	»	7	
—	66	11	31	9	»	14	
Février.	83	4	19	22	»	6	
—	79	10	24	21	»	9	
—	97	11	22	11	»	8	
—	90	8	16	14	»	6	
Mars.	112	6	14	19	»	4	
—	81	3	10	8	»	8	
—	103	5	20	16	»	10	
—	»	»	»	»	»	»	Pas de B. du 22 au 28.
A reporter.	1294	242	812	1057	12	357	

BULLETIN HEBDOMADAIRE (*suite*).

CAUSES DE DÉCÈS.							
DATES.	VARIOLE.		F. TYPHOÏDE		TYPHUS.		OBSERVATIONS.
	Paris.	Lond.	Paris.	Lond.	Paris.	Lond.	
Report...	1294	242	812	1057	12	357	
Avril.	102	8	15	18	»	6	
—	132	2	12	16	»	6	
—	166	10	13	18	»	10	
—	133	3	17	15	»	13	
Mai.	179	9	14	11	»	8	
—	195	6	25	15	»	7	
—	218	19	25	11	1	7	
—	173	11	10	13	»	8	
Juin.	165	12	12	17	»	3	
—	238	8	8	»	»	»	
—	238	7	22	16	»	16	
—	210	11	20	21	»	7	
Juillet.	267	12	19	12	»	8	
—	225	»	16	»	»	»	Manque B. de Londres.
—	215	11	20	18	»	14	
—	227	»	22	»	»	»	Idem.
Août.	151	11	26	14	»	8	
—	176	»	38	»	»	»	Idem.
—	187	11	44	23	»	12	
—	99	10	54	31	»	7	
—	148	»	41	»	»	»	Idem.
Septembre.	116	»	39	»	»	»	Idem.
TOTAUX..	5254	403	1324	1326	13	497	

On a certainement à regretter que l'on n'ait pas songé plus tôt à mettre ces documents en relief.

Il est vraiment regrettable qu'ils ne soient pas plus nombreux.

Ils le sont assez, néanmoins, pour en faire reconnaître l'importante utilité, et, par ce motif, pour les faire colliger à l'avenir d'une manière générale et plus qu'européenne, si c'est possible.

Il y va de l'intérêt de la science et de l'humanité.

Malheureusement, comme on peut s'en convaincre, ces renseignements statistiques n'ont pu être recueillis qu'à partir du 20 juin 1869, cinq mois avant l'apparition de l'épidémie de Paris.

Il n'y a donc de comparaison possible entre les décès varioleux survenus dans les deux villes de Paris et de Londres, que pendant ce court espace de temps. Cette comparaison n'en a pas moins une signification des plus réelles.

Ainsi, j'ai fait connaître la proportion qui existe entre la population de Paris et celle de Londres.

A ce sujet, Paris : Londres :: 6 : 10.

Or, je constate, du 20 juin au 10 novembre 1869, en dehors de toute influence épidémique, 172 décès varioleux à Paris, et 81 à Londres.

Il en résulte que, abstraction faite de la population, et vu le nombre des décès varioleux dans ces deux villes ,

Paris : Londres :: 21 : 10,

c'est-à-dire qu'en temps ordinaire il meurt 21 varioleux à Paris, quand il n'en meurt que 10 à Londres.

Cette proportion serait déjà très-significative.

Mais que devient-elle, si on la juge en raison de la différence de population ? Le voici :

Paris : Londres :: 36 : 10 ;

ce qui veut dire qu'en moyenne et proportionnellement à la population, la variole fait à peu près quatre fois plus de victimes à Paris qu'à Londres.

N'est-ce donc rien ? et ne peut-on pas d'ores et déjà en conclure que la loi sur les vaccinations obligatoires produit un effet réel, très-important ?

Je crois même qu'on peut ajouter, sans blesser la vérité, que depuis l'adoption de cette loi en Angleterre, les épidémies de variole y sont bien moins fréquentes qu'en France, où elle a été constamment repoussée.

Quoi qu'il en soit, ces documents sont encore bien plus remarquables quand on les considère en vue des rapports qui peuvent exister entre la vaccine, la petite-vérole et la fièvre typhoïde. Ils démontrent d'une manière irréfragable, contrairement aux suppositions des adversaires de la vaccine, que celle-ci ne déplace en aucune façon la mortalité, et qu'en préservant les enfants des décès varioleux, elle n'en rejette pas la responsabilité sur la jeunesse et sur l'âge mûr, en les exposant à mourir de la fièvre typhoïde.

En tout cas, ne serait-ce pas déjà un service signalé, de la part de la vaccine, que d'aider à prolonger la vie de l'enfant nouveau-né jusqu'à un âge plus avancé, en le préservant tout à la fois et de la variole et de la fièvre typhoïde ?

Mais il n'en est rien, et la preuve, la voici :

Les adversaires et les détracteurs de la vaccine n'ont pas fait attention qu'avancer une hypothèse semblable à la leur, c'était se lancer à pleines voiles dans les doctrines galéniques et humorales des anciens temps ; ils n'ont pas remarqué que c'était soutenir que la variole, qui sans ce

moyen de préservation devait fatalement et inévitablement frapper les enfants, devenait en quelque sorte pour eux, quand elle ne les atteignait pas mortellement, un préservatif de la fièvre typhoïde, par suite d'une puissante dérivation opérée à l'extérieur par cette affection cutanée ; ils n'ont pas vu que c'était supposer que la vaccine, substituée à la variole, n'opérait plus qu'une dérivation temporaire et moins puissante des humeurs peccantes de l'organisme. et qu'une fois cette dérivation épuisée, ces humeurs, faisant une irruption nouvelle, d'autant plus agissante et nuisible qu'elle avait été plus longtemps comprimée, sur les organes internes, notamment sur les glandes de Peyer, produisaient ainsi la fièvre typhoïde dans un âge plus avancé ; ils n'ont pas compris que c'était condamner, dans chaque localité, aux atteintes de la fièvre typhoïde, un nombre d'autant plus grand d'individus qu'il y avait eu un plus grand nombre d'enfants soumis à la vaccination.

D'où la conséquence forcée, inéluctable, qu'on devait rencontrer un plus grand nombre de malades atteints de la fièvre typhoïde, et par suite un plus grand nombre de décès occasionnés par cette maladie, dans les pays où la vaccination est obligatoire, et conséquemment plus régulièrement opérée que dans ceux où elle est restée facultative, et où, par conséquent, il reste un plus grand nombre d'enfants abandonnés aux étreintes mortelles ou non mortelles de la variole, mais en tout cas préservatrices, d'après eux, de la fièvre typhoïde.

Voyons donc ce que peuvent nous dire à ce sujet les chiffres accusés par le bulletin ci-dessus.

Il constate, déduction faite des décès parisiens occa-

sionnés par la fièvre typhoïde qui n'ont pas leurs correspondants hebdomadaires pour Londres, savoir :

Pour Paris : 1,175 décès (au lieu de 1,324) ;

Pour Londres : 1,326 décès,

ce qui donne à cet égard, et abstraction faite de la différence de population, la proportion suivante :

Paris : Londres : : 9 : 10 (: : 8.86 : 10).

Mais faisons largement les choses, et considérons, à la manière anglaise, la fièvre typhoïde et le typhus comme deux formes différentes et plus ou moins graves d'une seule et même maladie, sous la dénomination commune d'affections typhiques. Nous obtenons alors :

Pour Paris : 1,188 décès ;

Pour Londres : 1,823 décès ;

d'où la proportion que voici :

Paris : Londres : : 6 : 10 ;

ce qui donne, en faisant la part des différences de population, les proportions suivantes :

Dans le 1er cas : Paris : Londres : : 15 : 10 ;

Dans le 2e cas : Paris : Londres : : 10 : 10.

Donc la vaccination et la maladie qu'elle engendre n'ont aucune influence sur la production de la fièvre typhoïde et sur les décès qui en sont la conséquence.

On serait même en droit d'en tirer des conclusions en parfaite opposition avec celles qui ont été posées par les détracteurs de la vaccine, et ces conclusions seraient corroborées par cette considération que, depuis un certain nombre d'années, depuis la transformation des rues de Paris et l'ouverture des vastes boulevards qui le sillonnent dans tous les sens, Paris offre des conditions de salubrité bien autrement favorables que celles que l'on rencontre

dans la capitale de l'Angleterre : double raison pour qu'il y eût, d'après les adversaires et détracteurs de la vaccine, beaucoup moins de fièvres typhoïdes à Paris qu'à Londres, tandis que le contraire se manifeste dans le bulletin qui sert de base à ces conclusions, dont l'importance ne peut qu'être remarquée.

Le Bulletin hebdomadaire, publié de nouveau avec régularité par les journaux français, mais à partir du mois de juin 1871 seulement, n'a pas l'importance qu'on aurait pu lui désirer. L'existence de la variole épidémique à Londres empêche toute comparaison nouvelle entre Paris et la capitale de l'Angleterre, au sujet de l'influence exercée sur la variole par les vaccinations obligatoirement pratiquées.

Il n'est pourtant pas complètement insignifiant ; car s'il n'affirme ou n'infirme les conclusions prises au sujet de cette influence, il est au moins très-confirmatif de celles qui ont trait aux rapports négatifs de la variole et de la vaccine avec la fièvre typhoïde.

On peut en juger en jetant les yeux sur les tableaux ci-après annexés.

1° Bulletin hebdomadaire

des Décès occasionnés par la variole, par la fièvre typhoïde et par le typhus, dans les villes de PARIS *et de* LONDRES, *du 3 juin au 31 décembre 1871.*

DATES.	CAUSES DE DÉCÈS.					
SEMAINES.	VARIOLE.		F. TYPHOÏDE.		TYPHUS.	
	Paris.	Londres.	Paris.	Londres.	Paris.	Londres.
Juin..... 3. 9	4	229	26	20	»	10
— ... 10.16	16	240	29	13	»	3
— ... 17.23	15	232	24	9	»	6
— ... 24.30	10	235	27	11	»	4
Juillet..... 1. 7	11	164	22	4	»	8
— ... 8.14	6	133	14	10	»	7
— ... 15.21	8	135	18	9	»	5
— ... 22.28	7	122	16	9	»	9
— ... 29. 4	6	87	14	10	1	6
Août..... 5.11	7	96	16	13	»	6
— ... 12.18	6	80	36	21	»	7
— ... 19.25	3	82	27	11	»	4
— ... 26. 2	2	78	22	15	»	7
Septembre . 3. 8	5	81	39	15	»	8
— ... 9.15	1	57	25	25	»	11
— ... 16.22	»	89	35	12	»	3
— . . 23.29	2	51	35	23	»	8
— ... 30. 6	3	72	30	21	»	4
Octobre... 7.13	2	»	27	»	»	»
— ... 14.20	4	»	29	»	»	»
— ... 21.28	»	61	»	23	»	»
— ... 29. 3	»	61	18	36	»	»
Novembre.. 4.10	1	54	7	32	»	»
— ... 11.17	3	76	23	27	»	»
— ... 18.24	2	67	25	40	»	»
— ... 25. 1	1	78	31	39	»	»
Décembre.. 2. 8	1	104	43	51	»	»
— ... 9.15	2	106	50	42	»	»
— ... 16.22	2	90	45	32	»	»
— ... 23.29	2	97	33	33	»	»
TOTAUX...	132	3057	786	606	1	116

Réflexion faite, et après un examen plus sérieux, après une comparaison mieux approfondie des documents contenus dans les deux bulletins qui précèdent, je reviens sur ma dernière décision, et je constate qu'à tous égards le second de ces bulletins confirme d'une manière très-évidente les conclusions qui pour moi sont issues du premier.

En effet, si l'on ne peut comparer les deux villes de Paris et de Londres dans un temps où l'une d'elles est seule soumise à une influence épidémique, la comparaison est possible en les mettant en parallèle pour le temps où elles ont été individuellement assujéties à cette influence, en prenant pour chacune d'elles les mois les plus chargés de décès, ce qui indique le moment où l'épidémie a atteint son summum d'intensité.

Mieux vaudrait encore, ceci est incontestable, pouvoir se baser sur l'ensemble des décès varioliques occasionnés par ces épidémies, mais cela ne pourra se faire que lorsque l'épidémie de Londres sera terminée, et que toutes les données à cet égard pourront être connues.

On peut néanmoins consulter avec avantage les épidémies de Londres et de Paris dans les conditions indiquées.

Ainsi, je prends pour Paris les décès occasionnés par la variole épidémique du 1er février au 2 septembre 1870, et pour Londres ceux qui ont été constatés du 8 juin au 29 décembre 1871, sept mois durant lesquels, dans chacune de ces villes, la variole épidémique a sévi avec la plus grande intensité.

L'addition des nombres pendant ce laps de temps donne les résultats suivants :

Pour Paris, 4,489 décès;

Pour Londres, 3,057 décès.

D'où les proportions ci-après :

1° Abstraction faite des différences de population :

Paris : Londres :: 14 : 10.

2° Proportion gardée avec ces différences :

Paris : Londres :: 24 : 10.

La variole, qu'elle soit épidémique ou sporadique, fait donc en réalité un plus grand nombre de victimes à Paris qu'à Londres.

D'où la conséquence que la loi d'obligation a un effet réel, et que si, dans les pays où elle est en vigueur, elle n'empêche pas la production des épidémies varioliques, c'est que la vaccine humanisée est défectueuse, c'est que la vaccine humaine n'est qu'une vaccine dégénérée.

Quant aux décès produits à Paris et à Londres par les affections typhiques, le dernier bulletin fournit:

1° Par la fièvre typhoïde seule :

A Paris, 786 décès ;

A Londres , 606 décès.

2° Par la fièvre typhoïde et le typhus réunis :

A Paris, 787 décès ;

A Londres, 722 décès.

J'en déduis les proportions suivantes :

1° Sans tenir compte des différences de population :

Par la fièvre typhoïde : Paris : Londres :: 13 : 10[1].

Par les affections typhiques: Paris : Londres :: 11 : 10[2].

2° En tenant compte de ces différences :

[1] :: 12.97 : 10.

[2] :: 10.90 : 10.

Par la fièvre typhoïde : Paris : Londres :: 22 : 10[1].
Par les affections typhiques : Paris : Londres :: 18 : 10.

Donc, après le second, comme après le premier bulletin, je puis déclarer hautement qu'en temps d'épidémie, comme en dehors de toute influence épidémique, la variole pas plus que la vaccine, la vaccine pas plus que la variole, n'ont aucune espèce d'influence sur la production et le développement de la fièvre typhoïde ; qu'en tout cas, l'influence de la vaccine à cet égard serait plutôt favorable que défavorable à l'humanité.

Enfin, je puis ajouter aujourd'hui que ces conclusions ne sont point contredites par le bulletin des décès de l'année 1872, qui fournit les renseignements que voici :

[1] :: 21.76 : 10.

2° Bulletin hebdomadaire

des Décès occasionnés par la variole, par la fièvre typhoïde et par le typhus, dans les villes de PARIS *et de* LONDRES, *du 30 décembre 1871 au 29 décembre 1872.*

DATES.		CAUSES DE DÉCÈS.					
SEMAINES.		VARIOLE.		F. TYPHOÏDE.		TYPHUS.	
	D.	Paris.	Londres.	Paris.	Londres.	Paris.	Londres
Janvier....	30. 5	3	91	23	26	»	»
— ...	6.12	1	90	12	25	»	»
— ...	13.19	1	93	17	48	»	»
— ...	20.26	2	90	21	28	»	»
— ...	27. 2	2	51	23	26	»	»
Février....	3. 9	1	68	25	15	»	»
— ...	10.16	2	48	20	29	»	»
— ...	17.23	4	»	23	»	»	»
— ...	24. 1	»	52	23	21	»	»
Mars.....	2. 8	2	49	15	24	»	»
— ...	9.15	2	42	15	29	»	»
— ...	16.22	4	48	19	31	»	»
— ...	23.29	7	55	18	26	»	»
— ...	30. 6	4	65	33	»	»	»
Avril.....	7.12	4	49	14	»	»	»
— ...	13.19	5	48	13	»	»	»
— ...	20.26	6	15	13	»	»	»
— ...	27. 3	3	62	12	»	»	»
Mai.....	4.10	1	39	10	»	»	»
— ...	11.17	6	54	6	»	»	»
— ...	18.24	3	16	14	»	»	»
— ...	25.31	»	37	6	16	»	»
Juin.....	1. 7	3	27	9	26	»	»
A Reporter ...		66	1189	384	370	»	»

DATES.	CAUSES DE DÉCÈS.					
SEMAINES.	VARIOLE.		F. TYPHOÏDE.		TYPHUS.	
	Paris.	Londres.	Paris.	Londres.	Paris.	Londres.
Report...	66	1189	384	370	»	»
Juin..... 8.14	1	37	12	13	»	»
— ... 15.21	5	26	11	13	»	»
— ... 22.28	4	43	8	16	»	»
— ... 29. 5	»	35	8	13	»	»
Juillet..... 6.12	7	26	18	15	»	»
— ... 13.19	2	29	10	13	»	»
— ... 20.26	3	33	14	17	»	»
— ... 27. 2	1	28	13	21	»	»
Août..... 3. 9	6	15	15	15	»	»
— ... 10.16	2	16	19	21	»	»
— ... 17.23	»	15	20	18	»	»
— ... 24.30	4	8	31	22	»	»
— ... 31. 6	1	6	33	13	»	»
Septembre. 7.13	1	12	20	18	»	»
— ... 14.20	2	5	20	21	»	»
— ... 21.27	»	9	22	17	»	»
— ... 28. 4	»	10	22	25	»	»
Octobre.... 5.11	»	7	31	20	»	»
— ... 12.18	2	17	30	22	»	»
— ... 19.25	3	6	28	22	»	»
— ... 26. 1	»	14	22	18	»	»
Novembre.. 2. 9	»	»	22	»	»	»
— ... 10.16	»	13	18	20	»	»
— ... 17.22	»	13	17	14	»	»
— ... 23.29	»	8	17	16	»	»
— ... 30. 6	»	8	10	25	»	»
Décembre.. 7.13	»	5	20	22	»	»
— ... 14.21	1	»	33	»	»	»
— ... 22.29	1	10	21	16	»	»
TOTAUX....	112	1643	949	856	»	»

Ces derniers documents ne peuvent donner lieu partiellement à aucune nouvelle comparaison entre les deux capitales de la France et de l'Angleterre, à cause de l'épidémie de Londres, qui ne s'est éteinte en réalité que vers la fin de l'automne de 1872, époque à laquelle cette grande ville commence à peine à rentrer à ce sujet dans son état normal. Mais ils peuvent au moins s'ajouter à ceux qui les précèdent, pour fournir un total plus important, et qui fera peut-être connaître, mieux encore que les totaux partiels, la réelle signification des faits observés.

On constate ainsi, du 20 juin 1869 au 31 décembre 1872, non compris une lacune de neuf mois occasionnée par la guerre de 1870-1871, savoir :

Pour Paris, 5,498 décès varioleux ; 3,073 décès typhiques;

Pour Londres, 5,103 décès varioleux ; 3,391 décès typhiques.

D'où les proportions suivantes dans l'un et l'autre cas, en tenant compte de la différence de la population dans l'une et l'autre ville.

Dans le premier cas (variole),

Paris : Londres :: 18 : 10;

Dans le second (affections typhiques),

Paris : Londres :: 16 : 10.

Ces documents affirment donc également, tout en l'atténuant, l'action réellement efficace de l'obligation légale. Ils confirment, en outre, et de plus en plus, les conclusions amenées par ceux qui les précèdent touchant la défectuosité et la dégénérescence progressive de la vaccine humanisée, ainsi que les effets négatifs de la vaccination sur la production de la fièvre typhoïde.

Cela dit et bien élucidé, je n'ai plus qu'un mot à ajouter sur ce sujet.

Je viens de me trouver pour la septième ou pour la huitième fois en face de l'hydre variolique, et j'ai pu me convaincre, une fois de plus, du peu de persistance des effets préservateurs de la vaccine usuelle.

Je viens de me trouver en face de ce fléau dévastateur, mutilateur et défigurant, et j'ai pu m'assurer encore une fois de la terreur qu'il inspire et du dégoût qu'il soulève en général.

Et en présence des lâchetés démoralisatrices qu'il provoque, je ne puis m'empêcher de demander avec plus de résolution que jamais, avec plus d'énergie et de ténacité qu'autrefois, l'application de la loi sur les vaccinations obligatoires, dans tous les cas et quel que soit le mode de vaccination adopté, de même que la loi des revaccinations obligatoires, en supposant que l'on veuille et que l'on doive s'en tenir à l'inoculation de la vaccine humanisée ou animalisée [1].

[1] On lit dans la chronique étrangère de l'*Union médicale* du 18 février 1873, pag. 234 : «Après l'Allemagne et l'Angleterre, la vaccine paraît devoir être prochainement rendue obligatoire en plusieurs autres pays. La Commission de vaccine de l'Académie de médecine de Belgique a conclu dans ce sens dans son dernier rapport lu le 30 novembre dernier, et cette proposition a aussi été adoptée à la majorité par la Société des sciences médicales de Lisbonne, dans la séance du 14 décembre.»

Ajoutons qu'au Congrès médical de Lyon (1873), « où 300 médecins français et étrangers étaient présents, la même proposition, mise aux voix, a été également adoptée à l'unanimité moins trois voix» (*Gazette médicale de Paris*).

« Devant ces manifestations autorisées, les Gouvernements n'ont plus qu'à les sanctionner» (*Union méd.*).

CHAPITRE VI

Vaccination et vaccine normales. — Vaccinations et vaccines anormales, irrégulières. — Vaccine variolique, vaccine syphilitique, etc. — Établissements vaccinatoires pour la propagation de la vaccination et de la vaccine normales. — Vacheries-modèles départementales. — Conclusions.

Hîc, unumquodque suo ordine persequi; hîc, ab initio capere exordium oportet.

Commençons donc par le principe de toutes les vaccines, et pour bien débuter puisons encore à la source jennérienne.

Jenner décrit ainsi le cowpox (petite-vérole des vaches, *variola vaccina*, vaccine, vaccine naturelle ou vaccine vraie) :

« Cette maladie se manifeste sur les mamelles des vaches sous la forme de pustules irrégulières qui, dès leur première apparence, sont d'un bleu pâle, ou plutôt un peu livide, et environnées d'une inflammation érysipélateuse. Ces pustules, à moins qu'on n'y porte un prompt remède, *dégénèrent fréquemment en ulcères phagédéniques* qui deviennent extrêmement incommodes et guérissent lentement et avec difficulté.

» Ceux qui, dans ce pays, soignent les troupeaux malades, font usage d'un remède qui arrête promptement les progrès du mal : ils appliquent sur la matière morbifique des dissolutions de *vitriolum zinci*, de *vitriolum cupri*, etc.

» Si les remèdes convenables ne sont pas employés à temps, les vaches sont souffrantes dans cet état, et la sécrétion du lait s'affaiblit beaucoup[1].»

Avant de passer outre, qu'il me soit permis de faire remarquer qu'en décrivant le cowpox, Jenner ne parle que des vaches laitières, et qu'il n'est nullement question dans ses Œuvres, ni des veaux, ni des génisses.

Au reste, ceci est un fait qui n'a été contesté par personne : le cowpox ne se déclare que sur les mamelles de la vache laitière, et ne se propage, par contagion, que des vaches laitières aux vaches laitières.

Ceci observé, je continue.

Immédiatement après avoir décrit le cowpox, Jenner s'occupe de la vaccine accidentelle, occasionnellement communiquée par les vaches aux laitiers et aux laitières appelés à les soigner et à les traire.

Il en fait la description suivante :

«Bientôt alors se manifestent sur les mains, et quelquefois sur les poignets de ceux qui sont chargés de traire ces vaches, des taches enflammées qui ressemblent aux petites ampoules que fait élever une brûlure ; de cet état, elles arrivent promptement à celui de suppuration. Le plus communément, les taches paraissent sur les articulations des doigts, ainsi qu'à leurs extrémités ; mais, quelles que soient les parties affectées, ces suppurations superficielles ont une forme circulaire dont le bord est plus relevé que le centre et d'une teinte un peu bleuâtre. L'absorption a lieu alors, et il se manifeste des tumeurs sous les aisselles. Le système est affecté, le pouls devient

[1] *Œuvres de Jenner*, pag. 9-10.

plus vif; le malade éprouve alternativement des frissons et de la chaleur accompagnés d'une lassitude générale et de douleurs dans les lombes et dans les membres, des maux de tête et des vomissements ; le malade tombe même quelquefois dans le délire. Ces symptômes, qui varient dans leur degré de violence depuis un jour jusqu'à trois ou quatre, laissent ensuite sur les mains des ulcères qui, par la sensibilité des parties qu'ils occupent, *sont très-douloureux, lents à guérir, et deviennent souvent phagédéniques, tels que ceux dont ils tirent leur origine.* Ils affectent quelquefois les lèvres, les narines, les paupières, et même d'autres parties du corps ; mais ces effets ne sont évidemment occasionnés que par le peu de précaution du malade, qui se frotte ou s'égratigne avec ses doigts infectés[1]. »

Et nulle autre part, dans les Œuvres de Jenner, vous ne découvrez une description séparée et distincte de la vaccine inoculée (vaccine dite primitive ou vaccine humaine), ce savant observateur laissant supposer ainsi que de son temps, et d'après ses observations personnelles, cette vaccine, puisée en quelque sorte à sa source ou bien près de sa source primitive, était accompagnée de symptômes identiquement les mêmes que ceux qu'il a décrits à l'occasion de la vaccine accidentelle.

Il est vrai que son traducteur ajoute, en note et à la suite de la description qui précède :

« La gravité des symptômes que nous venons de décrire n'a lieu que dans la vaccine contractée occasionnellement et négligée dans son traitement ; mais l'inoculation

[1] *Œuvres de Jenner*, pag. 10-11.

avec le virus-vaccin adoucit beaucoup la sévérité de ces symptômes, ainsi que nous le verrons dans la suite de cet ouvrage. »

Il est vrai encore que Jenner lui-même semble admettre parfois cet adoucissement dans la pluralité des cas de vaccine inoculée.

Mais que cet adoucissement d'alors est peu de chose, comparé à la bénignité actuelle de la vaccine humanisée !

Sans être obligé d'en chercher longtemps la preuve, je la trouve dans ce passage de la seconde lettre de Jenner en réponse au traducteur de ses Œuvres en français (pag. 88 de la traduction):

« J'ai éprouvé que le virus-vaccin, après avoir successivement passé de bras à bras pendant un espace de quatorze mois, n'a perdu aucune de ses propriétés ordinaires, et *excite les mêmes effets*, *localement et sur le système en général*, tout aussi bien que lorsqu'il est immédiatement tiré d'une pustule de cowpox sur la mamelle d'une vache. Il est donc de toute probabilité que désormais nous n'aurons jamais besoin de recourir à la source originaire de ce virus. »

Je la trouve encore dans un certain nombre de passages des Œuvres de Jenner[1], où les mêmes symptômes sont attribués à la vaccine inoculée, et où cet ingénieux et prudent observateur a le soin de recommander « de guérir la pustule de la vaccine (il n'en provoquait qu'une) aussitôt qu'elle a produit l'influence nécessaire sur la constitution », et d'atténuer les effets des ulcères consécutifs par un traitement semblable à celui qu'il préconise

[1] *Œuvres de Jenner*, pag. 95, 127, 132, 162.

contre la vaccine accidentelle (onguents mercuriels forts et même caustiques).

Qu'il y a déjà loin de cette vaccine humaine primordiale à la vaccine humanisée, telle qu'on l'observe aujourd'hui !

Quel est en effet, de nos jours, le médecin vaccinateur qui s'occupe et se préoccupe sérieusement de ses vaccinés, à part le jour où il doit constater le succès de l'opération à laquelle il a été appelé à les soumettre, à part le jour où l'on vient lui montrer un cas exceptionnel ? Quel est celui qui est prié d'y apporter la plus grande attention, même par les mères les plus timorées ? Quel est celui qui a jamais eu la pensée de faire des recommandations semblables à celles de Jenner et de ses premiers imitateurs. et d'employer contre les boutons de la vaccine humanisée des remèdes pareils à ceux dont il est question dans leurs écrits? Quel est celui qui, même durant une longue carrière médicale, a eu souvent l'occasion d'observer des accidents tant soit peu graves à la suite de la vaccination, et qui a senti le besoin d'atténuer la sévérité, pour me servir de l'expression Jennérienne, des symptômes primitifs ou consécutifs de la vaccine humanisée? Il y a plus d'un quart de siècle que je m'occupe de vaccinations et de vaccine, et c'est tout au plus si j'ai le souvenir d'avoir vu deux ou trois vaccinés atteints de symptômes inflammatoires localement assez intenses pour nécessiter l'application de cataplasmes émollients et de solutions astringentes. Une seule fois, peut-être, ai-je eu l'occasion de voir les boutons de la vaccine dégénérer en un large ulcère auquel l'épithète de phagédénique aurait pu être appliquée, et encore, dans ce cas, cet ulcère fut occasionné

par trois piqûres faites sur le bras d'un sujet à tempérament lymphatique prononcé, par trois piqûres tellement rapprochées les unes des autres, que les trois ulcérations consécutives avaient dû nécessairement se confondre en une seule. Cet ulcère fut par conséquent déterminé par une vaccination mal faite, aidée par la diathèse scrofuleuse. Il n'en fut pas moins guéri par les simples moyens que je viens d'indiquer.

Quantùm ab illâ mutata variolâ-vaccinâ ! Combien elle est devenue virtuellement et effectivement dissemblable d'elle-même, cette vaccine naturelle qui permettait, du temps de Jenner, à tous les vachers et à toutes les laitières qui en avaient été atteintes, de traverser impunément les épidémies de variole les plus terribles et les plus meurtrières !

Cela se devine aux doutes de plus en plus accentués qui s'élèvent contre elle.

Cela se sent au manque de foi qui nous gagne incessamment.

Cela se voit à la recrudescence d'intensité et de fréquence de nos épidémies de variole.

Cela se retrouve jusque dans les descriptions que les auteurs modernes en donnent dans leurs ouvrages.

Quels que soient ceux que vous consultiez parmi les mieux accrédités auprès du public médical, vous retrouverez chez tous, en termes à peu près identiques, les passages que je vais extraire du *Traité de la vaccine* de M. Bousquet, où l'on peut puiser les documents les plus complets sur ce sujet.

« La vaccine ne se montre jamais spontanément ; elle est toujours le fruit d'une opération expresse, particulière....

» Le premier, le second et le troisième jour de l'opération, on n'aperçoit rien, si ce n'est pourtant une apparence de vie dans les piqûres, signe visible d'un travail profond et caché ; mais pour des yeux inexpérimentés, le sujet vacciné est comme s'il ne l'était pas : c'est la période d'incubation commune à toutes les maladies contagieuses, et principalement aux fièvres éruptives.

» Du troisième au quatrième jour, un peu plus tôt en été, un peu plus tard en hiver, on aperçoit sur chaque piqûre un point rouge plus sensible au toucher qu'à la vue ; et en effet le doigt distingue très-nettement un petit engorgement ; il ne fait que commencer, mais il ne doit pas en rester là.

» Le cinquième jour à compter de celui de l'inoculation, ou le second de l'éruption, ce bouton se prononce davantage, mais il n'a encore aucun caractère particulier propre à le faire reconnaître pour ce qu'il est ; en sorte que si l'on n'était pas instruit des antécédents, on n'en soupçonnerait même pas la nature.

» Parvenu au sixième jour, il est impossible de s'y tromper. Au lieu de se développer en pointe, comme il avait commencé, le bouton s'élargit, s'aplatit, se creuse légèrement au centre et prend une teinte blanchâtre tirant un peu sur le bleu, laquelle joue le reflet de l'argent ou de la nacre. En même temps, la base s'entoure d'un petit cercle rouge encore très-circonscrit, mais qui s'étend chaque jour davantage.

» Le septième et le huitième jour, mêmes symptômes avec un peu plus de développement. La pustule, alors dans toute sa vigueur, se présente aussi avec tous les traits qui la distinguent : large de 1 à 2 lignes, d'un

blanc légèrement azuré, entourée d'une aréole rouge et plus ou moins étendue, déprimée dans son centre, et terminée par des bords durs, saillants, plus élevés que le reste de la surface.

»Le neuvième et le dixième jour, tout cet appareil de symptômes acquiert encore plus d'intensité, mais le changement le plus remarquable se passe dans l'aréole, dont la couleur, plus vive, plus vermeille, disparaît plus difficilement à la pression du doigt, et s'étend jusqu'à 9 ou 10 lignes en tous sens. Les parties sous-jacentes sont engorgées, et cet engorgement est proportionné à l'intensité et à l'étendue de l'aréole.

»A ces signes, il est aisé de juger qu'il existe une inflammation assez vive. C'est aussi à cette époque que le vacciné éprouve de la démangeaison aux pustules, de la douleur avec une légère tuméfaction aux glandes axillaires; assez souvent il survient une petite fièvre marquée par des bâillements, la pâleur et la rougeur alternatives du visage, la chaleur de la peau et l'accélération du pouls; mais ces symptômes, plus ou moins prononcés en général suivant le degré de l'irritation locale, *n'offrent aucun danger. On ne voit plus ces vomissements ni ce délire dont Jenner a chargé la description de la fièvre vaccinale.*

»Revenons au bouton. L'état où nous l'avons laissé ne se soutient pas. Dès le onzième jour, il commence à se flétrir ; le reflet argenté s'altère et brunit; l'aréole se rétrécit, pâlit et jaunit ; enfin, à dater du douzième ou du treizième jour, le bouton se dessèche et se transforme en une croûte dure, noirâtre, qui tombe du vingtième au vingt-cinquième, en laissant à sa place une cicatrice indélébile et tellement caractéristique, qu'avec un peu

d'habitude il est presque toujours facile d'en reconnaître l'origine.

»La cicatrice vaccinale est ronde, profonde, gaufrée, traversée de rayons et parsemée d'une foule de petits points noirs qui répondent sans doute aux cellules dont les boutons sont garnis à l'intérieur. Il serait superflu d'ajouter que, plus la cicatrice est récente, plus elle est marquée ; au contraire, plus elle est ancienne, plus elle se confond avec les téguments, mais elle ne s'efface jamais complètement.

»Je viens de décrire la vaccine telle qu'on la voit le plus souvent et telle qu'elle est, en effet, dans l'enfance. Elle prend chez l'adulte des apparences un peu différentes, et qu'il est bon de faire connaître. La peau d'un homme fait n'a ni la souplesse ni la délicatesse du premier âge ; il faut que cette différence se retrouve dans ses maladiès.

»Si nous considérons la pustule vaccinale, nous voyons qu'elle est moins plate, moins ombiliquée chez l'adulte que chez l'enfant ; elle n'a ni la même régularité de forme ni le même éclat ; le bourrelet est moins net, l'arête moins tranchée, l'aréole moins vive, moins intense. En un mot, il y a, dans l'ensemble de ses caractères extérieurs, quelque chose de vague et d'indécis, plus facile à sentir qu'à décrire, et qui la rapproche, à quelques égards, de la fausse vaccine.

»Les adultes n'en sont pas moins très-sensibles à la vaccine, et même plus sensibles que les enfants ; la douleur des aisselles y est plus vive, l'engorgement des glandes plus ordinaire, la fièvre plus commune, etc. Enfin, ils souffrent davantage...

» La vaccine n'est pas, à proprement parler, une maladie, c'est un moyen prophylactique des plus précieux ;... ce n'est pas un accident fortuit, imprévu, mais une éruption artificielle, bénigne, qu'on se donne volontairement pour conjurer une maladie grave, inévitable. Considérée en elle-même, c'est la plus simple et la plus bénigne des éruptions ; considérée dans ses conséquences, elle est aussi désirable que la variole est à craindre.

»Sous quelque point de vue qu'on l'envisage, la thérapeutique n'a donc rien à faire ici ; qu'elle garde ses ressources pour les cas où elles sont réellement utiles. D'ailleurs, que pourrait-elle ? La vaccine n'a besoin d'être ni pressée, ni ralentie dans sa marche, ni dirigée dans ses terminaisons. C'est une de ces maladies, comme il y en a tant, dont toutes les parties s'enchaînent et se succèdent sous l'empire d'une loi supérieure à toutes les puissances de la médecine ; heureusement, si l'art est sans influence, le cas est sans danger.

»On ne changera rien aux habitudes du vacciné, ni dans ses aliments, ni dans aucune autre partie de son régime...

» Il n'y a, je le répète, rien à faire contre une maladie qui mérite à peine ce nom ; elle est si légère, que la plupart des enfants la supportent sans s'en apercevoir....

» Telle est la vaccine, si douce dans sa marche, si précieuse dans ses conséquences, que jamais peut-être il n'a été donné à l'homme de jouir d'un si grand bienfait à un moindre prix [1]. »

[1] Bousquet ; *Traité de la vaccine*, pag. 171, 172, 173, 174, 187, 188, 191.

Au risque de me répéter, mais pour m'expliquer clairement et pour me faire bien comprendre, je saisis encore ici l'occasion de dire, en d'autres termes, et en empruntant une locution proverbiale à l'économie commerciale et domestique, pourquoi et comment la vaccine humanisée, loin de produire, comme le cowpox, des effets durables et une préservation constante et absolue, n'a plus et ne peut plus avoir pour conséquence qu'une préservation relative et temporaire :

Il n'y a que le bon marché qui coûte, dit-on vulgairement.

Hé bien ! c'est parce que l'homme jouit aujourd'hui de la vaccine à un prix si médiocre qu'elle lui coûte encore si cher, et que c'est à peine si l'on peut dire actuellement qu'elle est un bienfait réel, incontestable.

C'est parce que la vaccine a dégénéré, qu'elle dégénère de plus en plus en s'humanisant, et qu'elle est ainsi devenue trop bénigne et trop légère ; c'est parce que la vaccine usuelle , qu'elle soit humanisée ou animalisée, n'engendre plus ces symptômes sévères et profonds signalés par Jenner comme caractéristiques de la vaccine vraie; c'est parce que la vaccine, telle qu'on l'a faite, n'impose plus à l'homme ces signes d'intoxication générale que l'on peut considérer comme les équivalents de ceux de la variole humaine, équivalents désirés et réclamés par M. le Dr Papillaud, équivalents que l'on ne peut obtenir que par deux moyens, dont l'un est sans danger véritable, dont l'autre offre de sérieux inconvénients, savoir : par l'inoculation, soit de la variole-vaccine, soit de la variole humaine, et qui seuls peuvent solder le prix nécessaire, rationnel et raisonnable des bienfaits de la vaccine réel-

lement et absolument efficace; c'est pour cela, dis-je, que la vaccine actuelle ne produit plus les mêmes effets de préservation que la vaccine humaine à son entrée dans la médecine prophylactique, et surtout que la vaccine naturelle, *or cowpox*.

Il en est tellement ainsi, et cela est si vrai, qu'en parcourant les observations modernes sur le cowpox, j'y retrouve les mêmes faits et les mêmes symptômes que ceux qui ont été dévoilés par Jenner.

Et ici, comme je borne toujours mon rôle à celui de simple historien, que je ne puis être autre chose, mais que je tiens à ne pas être accusé d'inventer à dessein, à plaisir et pour les besoins de ma cause, je cite, je veux citer encore et puiser mes citations aux sources les plus pures, dans les œuvres de ceux qui après Jenner ont eu l'occasion de voir le cowpox, qui l'ont expérimenté et qui l'ont décrit. Je me contente d'en faire l'application à mon sujet, et d'en tirer des conclusions tout autres que celles auxquelles elles ont donné naissance, et que j'ai lieu de croire tout aussi rationnelles.

A ce titre et à cet effet, je puise encore, et largement, dans le *Traité de vaccine* de M. Bousquet.

J'ouvre donc ce Traité au chapitre III de la deuxième partie.

M. Bousquet lui donne pour titre cette question : *Le vaccin est-il susceptible de dégénérer?*

Or, dans cette partie de son œuvre, après avoir fait connaître les dénégations et les affirmations diverses des auteurs à ce sujet, depuis Jenner qui ne croyait pas à la dégénérescence possible du vaccin, jusqu'à MM. Brisset, Rigal et Fiard, qui ont commencé à la mettre en doute,

jusqu'à MM. Husson, Salmade, Jadelot, Gauthier de Claubry et autres, qui tous répètent à l'envi que la vaccine leur paraît être ce qu'ils l'ont toujours vue, M. Bousquet déclare avoir d'abord recueilli la tradition de ces derniers, l'avoir défendue de son mieux jusqu'en 1836, « époque célèbre dans les annales de la vaccine par la rencontre du cowpox aux portes de Paris. »

« Ainsi, tant qu'il a consulté, dit-il, l'opinion des autres pour former la sienne, il a dit que le vaccin n'avait pas changé, et il serait encore dans le même sentiment, s'il n'avait pas vu le cowpox à l'œuvre.»

« Mais après avoir employé le nouveau virus, après l'avoir comparé avec l'ancien, il y aurait eu, ajoute-t-il, plus que de l'entêtement, il y aurait eu mauvaise foi à persister. Il abjura donc publiquement son erreur, dans les Mémoires mêmes de l'Académie royale de médecine. Exemple rare peut-être, mais qui serait plus souvent imité si les hommes avaient plus à cœur le triomphe de la vérité que celui de leur amour-propre. »

Puis vient l'observation du cowpox de Passy.

Je la cite textuellement :

« Au mois de mars 1836, une laitière de la commune de Passy, la femme Fleury, portait sur les mains et aux lèvres *des pustules qui la faisaient beaucoup souffrir*. Elle alla demander du soulagement à M. le Dr Perdrau, qui tenait alors une maison de santé à Chaillot. A l'aspect de ces pustules, M. Perdrau en pressentit la nature; il interrogea cette femme et l'envoya à M. Nauche avec un billet où il lui faisait part de ses conjectures. Je reçus le même honneur de M. Nauche.

» Il n'y avait qu'un moyen de sortir d'incertitude :

c'était d'inoculer la matière des pustules. C'est ce qui fut fait publiquement le 21 mars. Je pratiquai cette inoculation sur neuf enfants : elle ne me donna que trois boutons sur trois enfants différents, et ces boutons étaient si chétifs, que je doutais encore si j'avais affaire à des boutons de vaccine ; dans tous les cas, je ne pouvais avoir qu'une très-mauvaise opinion du cowpox.

» Heureusement, je ne m'arrêtai pas là, je repris le fluide de ces boutons, et je l'inoculai à d'autres enfants. Pour le coup, le résultat fut tout différent. La seconde inoculation donna des pustules en tout mieux formées, plus plates, plus déprimées, plus brillantes, plus fermes que les boutons d'ancienne origine. Le virus qui en sortait avait toute la transparence du cristal le plus pur.

» Pour mieux faire ressortir la différence des pustules, j'eus l'attention de porter le virus nouveau à un bras, et l'ancien à l'autre bras. Ainsi, je me donnais un terme de comparaison qui ne pouvait être récusé ; car, si j'eusse séparé les deux virus, on n'eût pas manqué d'attribuer la différence des pustules aux différences des constitutions.

» Ces expériences ont été suivies avec persévérance, et, les deux virus ayant toujours conservé les mêmes rapports, je finis par laisser perdre l'ancien. Le nouveau s'est répandu promptement dans les départements et dans les pays étrangers: en Angleterre, en Italie, en Espagne, en Prusse, etc. Partout on a voulu voir les deux virus et les comparer....

» De cette masse d'observations et d'expériences, est née l'opinion qui domine aujourd'hui parmi les médecins touchant l'affaiblissement du vaccin. Avant la rencontre du cowpox, on conçoit qu'on pouvait discuter; depuis,

on le voudrait qu'on ne le pourrait pas, tant la différence est sensible. Il n'y a que ceux qui n'ont pas vu, qui pourraient encore hésiter à se rendre, et ceux-là n'ont pas le droit de parler.»

Pour mieux faire ressortir les caractères différentiels des deux virus, M. Bousquet les met en regard l'un de l'autre.

Afin d'abréger ma citation, je passe cette comparaison. Je me contente de transcrire ici les observations qui la suivent, et qui me paraissent tout aussi démonstratives que la comparaison elle-même.

Je tiens cependant à attirer l'attention de mes lecteurs sur une partie du dernier paragraphe, ainsi conçue :

A la suite de l'inoculation de l'ancien vaccin, « les cicatrices, en général très-superficielles, se font plutôt reconnaître à leur teinte rougeâtre qu'à la dépression qu'elles laissent à la peau. »

Après l'inoculation du nouveau vaccin, au contraire, « aux croûtes succèdent des cicatrices larges, profondes et traversées par une foule de petites brides qui leur donnent l'aspect réticulé. En y posant le doigt, on sent une cavité, comme s'il y avait eu perte de substance.

»Il n'est pas rare que ces croûtes laissent après elles une plaie suppurante, un ulcère, dont il faut attendre la cicatrisation.

» J'ai vu, dit M. Bousquet, des pustules creuser si profondément la peau, qu'elles y faisaient de véritables trous.»

Puis, il ajoute :

« Il résulte de ce parallèle que le nouveau vaccin marche tout à la fois plus vite et plus lentement que l'ancien : plus vite, en ce qu'il donne plus tôt signe de vie; plus

lentement, en ce qu'il prolonge sa carrière beaucoup plus loin.

» Toutefois ce n'est pas les premiers jours que ces différences se laissent apercevoir. Elles sont à peine sensibles jusqu'aux septième et huitième jours... Arrivés au huitième jour, les deux virus commencent à se séparer, et plus ils avancent, plus la séparation se prononce. Quand on ne regarderait qu'au volume des pustules, il serait impossible de s'y tromper ; il n'y a pas d'exagération à dire que celles du nouveau vaccin acquièrent un volume presque double des autres. J'en ai vu qu'une pièce de 50 centimes ne pouvait pas couvrir.

» Non-seulement les nouvelles pustules ont l'avantage du volume, mais elles sont aussi plus plates, plus brillantes, plus ombiliquées et plus fermes. Cette densité forme, selon nous, un de leurs caractères les plus remarquables..... Enfin, il semble qu'elles tiennent à la peau par des liens plus nombreux et plus serrés : à mesure qu'elles se développent, elles la soulèvent et l'entraînent, tandis que les anciennes pustules, plus légères, plus superficielles à l'œil, s'élèvent et se détachent à la manière des vésicules.

» Pour l'étendue et la vivacité, l'aréole répond à la force des pustules. Vive, profonde, presque phlegmoneuse autour des nouvelles pustules, elle est légère, fugace et comme érysipélateuse autour des anciennes, et la différence frappe d'autant plus que, les deux virus ne se suivant pas parfaitement, les aréoles ne se répondent pas exactement. En général, l'aréole du vieux vaccin paraît la première, celle du nouveau suit à un ou deux jours de distance. Par où l'on voit qu'il doit venir un moment où

l'inflammation s'éteint d'un côté, tandis que de l'autre elle brille de tout son éclat.

» Telle était enfin la vivacité de l'inflammation aréolaire, qu'elle envahissait quelquefois tout le bras, et les croûtes, en tombant, laissaient des ulcérations difficiles à cicatriser.

» C'est à la vue de ces phénomènes que je compris pour la première fois les appréhensions de Jenner. On sait que Jenner redoutait tellement l'inflammation, qu'il ne faisait qu'une piqûre à chaque bras, et quelquefois à un seul bras; et à peine avait-il constaté ce mouvement de fièvre qu'il croyait nécessaire à une entière infection, qu'il se hâtait de réprimer la pustule par tous les moyens que l'art mettait en son pouvoir, jusqu'à la cautérisation.

» Je n'ai jamais cautérisé; mais, témoin plusieurs fois des accidents du nouveau virus, j'ai senti de bonne heure la nécessité de diminuer le nombre des piqûres, et de laisser entre elles un grand intervalle.

» A l'égard de la marche et de la durée, il y a entre les anciennes et les nouvelles pustules à peu près la même différence qu'entre la variole discrète et la variole confluente, entre la varioloïde et la variole. On sait que plus la variole est bénigne, et plus la marche en est rapide ; et réciproquement, plus la variole est intense, et plus la durée en est longue. Il en est de même des pustules vaccinales ; celles du nouveau vaccin, étant beaucoup plus fortes que celles de l'ancien, durent aussi davantage. A peine l'ancien vaccin entre-t il dans son huitième jour, qu'il commence à décliner; au contraire, le nouveau continue à se développer et à grandir : l'un dure à peine quinze jours, l'autre ne finit pas avant le vingt-quatrième.

» Ainsi, la force ou la faiblesse du vaccin se retrouve jusque dans la longévité des pustules. Semblable à ces germes débiles qui n'ont pas la force de fournir la carrière des individus de leur espèce, le vaccin affaibli, arrivé à une certaine époque de son développement, pâlit et s'éteint, tandis que le nouveau vaccin est encore plein de force et de vie.

» Par la même raison, le nouveau virus se conserve plus longtemps dans les pustules en état de se reproduire. Je l'ai pris souvent, par forme d'essai, au onzième jour, et il m'a toujours réussi ; je l'ai pris même au quinzième, et il m'a donné de belles pustules ; mais si la science tolère ces expériences, l'art les repousse. L'art nous enseigne que le vaccin n'est jamais plus actif que lorsqu'il est plus jeune.

» La fièvre vaccinale, en général si légère dans l'ancienne vaccine, est plus marquée dans la nouvelle. Elle répond au neuvième ou dixième jour, au moment où la pustule est le plus enflammée, ce qui ferait croire qu'elle est un pur effet de la réaction ; d'autres ont dit qu'elle est le signal de la résorption. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'elle est proportionnée à la vivacité de l'inflammation.

» De l'intensité des pustules, il était naturel de conclure que le virus était aussi plus actif, plus énergique, plus sûr... Et, de même, de l'activité du nouveau vaccin on inféra qu'il réussirait là où l'ancien échouait ; l'expérience a confirmé ces présomptions.....

» Ainsi, à en juger par les caractères sensibles, il est bien démontré que le nouveau virus possède une puissance, une énergie que l'ancien n'a pas. Cet excès de vigueur se retrouve partout, dans le volume des pustules,

dans l'intensité de l'inflammation, dans la fièvre vaccinale, dans la marche, dans la durée. »

Enfin, en 1848, époque à laquelle a paru son *Traité de la vaccine,* M. Bousquet parle ainsi du cowpox de Passy :

« Aujourd'hui, après douze ans de circulation, le vaccin de 1836 n'est plus ce qu'il était : il a certainement perdu de son énergie. On ne voit plus ni érysipèle ni ulcérations à la chute des croûtes ; la pustule elle-même est moins large, moins brillante, moins ferme, et elle fait son évolution avec moins de lenteur, ce qui revient à dire qu'elle s'éteint et finit plus tôt. Sans doute, il est encore bien supérieur à celui de 1800 ; mais s'il n'est renouvelé, s'il reste en circulation le même espace de temps, il finira comme lui, je n'en doute point [1]. »

En termes justes et précis, ceci était une prédiction : le cowpox de 1836, en s'humanisant, a fini en effet comme celui de 1800 ; les épidémies varioliques de 1865 à 1870 et 1871 sont là pour l'accuser.

Et il en a été de même de la variole-vaccine observée à Rouen, à Dijon, à Beaugency, à Naples et ailleurs.

De ces faits rapportés par les observateurs modernes, rapprochés de ceux qui font la base de la doctrine jennérienne, tels qu'ils ont été expliqués et commentés dans le chapitre II de ce Mémoire, ainsi que des enseignements fournis par les épidémies de varioles postérieures à la découverte du cowpox, et à sa transmutation en vaccine humaine, en vaccine humanisée, puis en vaccine animale ou animalisée, il résulte évidemment ceci, savoir :

[1] Bousquet ; *Traité de la vaccine*, pag. 402 et suiv.

1° Que le cowpox, petite-vérole spécialement fixée et localisée sur le pis de la vache laitière, détermine chez cet animal des symptômes locaux assez sévères et assez profonds pour nécessiter fréquemment l'intervention de l'art vétérinaire, afin de modérer, d'atténuer et de guérir avec plus de promptitude les ulcères qui en sont la conséquence ; que ces symptômes locaux sont, en outre, accompagnés de symptômes généraux que l'on peut incontestablement considérer comme les indices d'une véritable intoxication générale;

2° Que le cowpox, variole-vaccine ou vaccine, se communique très-facilement et très-communément de la vache à l'homme par le contact immédiat, naturel et occasionnel ; que conséquemment on ne peut nier, non-seulement la possibilité, mais encore la facilité de son inoculation directe, artificielle ;

3° Que, dans l'un comme dans l'autre cas, la vaccine se reproduit chez l'homme avec les mêmes caractères de sévérité, avec les mêmes symptômes locaux, avec les mêmes indices d'intoxication générale, et qu'alors, mais alors seulement, elle préserve l'homme des atteintes de la variole humaine d'une manière permanente et absolue, sans l'exposer à des dangers sérieux ;

4° Que la vaccine ainsi transplantée d'une espèce à l'autre, improprement appelée vaccine primitive, mieux désignée sous le nom de vaccine humaine, conserve pendant un certain temps et à peu de chose près la même intensité de symptômes locaux et généraux, et par suite la même puissance de préservation; mais qu'au fur et à mesure qu'elle s'humanise de plus en plus, en passant de l'homme à l'homme sans se retremper à sa source pre-

mière, à la petite-vérole des vaches, seule véritable vaccine primitive (l'autre n'étant que la vaccine humaine, ou la vaccine humanisée à la première génération), elle perd de plus en plus sensiblement de sa puissance de préservation, en même temps que la sévérité de ses symptômes généraux et locaux s'adoucit et tend à disparaître.

Dès-lors, pourquoi tergiverser ?

Pour mon compte, je n'hésite point à dire qu'il n'existe qu'une seule vaccine réelle, qu'une seule vaccine et une seule vaccination normales, savoir : la petite-vérole des vaches et son inoculation directe, naturelle ou artificielle, de la vache à l'homme ; que toutes les autres vaccines sans exception, depuis la vaccine humaine jusqu'à la vaccine dite animale, ne sont que des vaccines plus ou moins amoindries, plus ou moins compliquées ; qu'elles ne sont en un mot que des vaccines plus ou moins anormales, et que leur inoculation ne peut constituer qu'une vaccination tout aussi anormale.

J'ajoute que, dans le nombre des vaccines actuellement connues, il en est qui sont seulement anormales : ce sont celles qui sont produites par l'inoculation d'un virus-vaccin simplement modifié, amoindri, dégénéré, telles que la vaccine humanisée, la vaccine dite animale, la fausse vaccine, la vaccinelle et autres éruptions du même genre.

On m'excusera, sans aucun doute, de mettre ici complètement de côté toutes les prétendues vaccines qui sont le résultat d'une variolation plus ou moins déguisée, variolation humaine ou variolation animale autre que l'inoculation de la petite-vérole des vaches.

Mais, outre celles-ci et celles-là, il est d'autres vaccines

qui, bien que provenant de l'inoculation d'un virus-vaccin, sont autre chose qu'une simple anomalie ; qui se compliquent d'un autre produit virulent et qui sont les conséquences de l'inoculation d'un virus-vaccin exceptionnellement contaminé, combiné ou mélangé avec un autre principe virulent : telles sont la vaccine variolique et la vaccine syphilitique.

Et rien ne s'oppose à ce qu'on puisse observer occasionnellement dans la pratique une vaccine compliquée de toute autre affection morbide de nature virulente et contagieuse.

Il est sûr et certain que le virus-vaccin peut être accidentellement contaminé par le principe virulent varioleux, et que l'inoculation des deux virus ainsi combinés donne lieu, aux points d'inoculation, à des boutons-vaccin mixtes dont le virus se reproduit également combiné par la vaccination. Ceci, je l'ai vu, de mes propres yeux vu, ce qui s'appelle vu ; je ne puis en douter, et mes lecteurs n'ont, pour s'en convaincre, qu'à se reporter à la narration des épidémies varioliques observées en 1854 dans mon arrondissement.

Il est vrai de dire que cette combinaison est la plus facile à produire, parce que, en temps d'épidémie de variole, les médecins s'occupent à la fois de varioleux et de vaccinés, et qu'ils peuvent être, par eux-mêmes ou par les objets qui les touchent, des foyers de contagion, des instruments de propagation du principe virulent varioleux aux points mêmes où s'opère la vaccination, et qu'en somme ce sont deux maladies du même genre et seulement d'espèce différente, la variole animale et la variole humaine, qui s'accouplent ensemble pour produire cette résultante.

Mais ces médecins, ces vaccinateurs, ne peuvent-ils pas être accidentellement dans les mêmes conditions pour tout autre virus? Pourquoi donc le virus-vaccin ne pourrait-il pas être combiné avec le virus syphilitique? Pourquoi ne pourrait-il pas l'être avec le virus de la rage, de la morve ou du charbon, tout aussi bien qu'avec le virus variolique? Ne suffirait-il pas pour cela d'une circonstance fortuite, certes possible, à la suite de laquelle une parcelle quelconque de ces virus serait introduite, en même temps que le vaccin, au sein des piqûres d'inoculation?

Tout ce que l'on peut dire, c'est que certaines de ces combinaisons semblent en quelque sorte impossibles, bien qu'admissibles; c'est que jusqu'à présent on n'a observé que la vaccine variolique et la vaccine syphilitique, mais c'est tout.

Il est certain que l'expérience directe pourrait tirer d'embarras. Il est également positif qu'une expérience accidentelle aboutirait au même résultat et pourrait être déclarée heureuse, bonne et utile. Mais dans ces circonstances, on n'est pas même autorisé à dire que, dans l'intérêt de la science, il serait à désirer que le hasard accomplît pour les autres virus ce qu'il a déjà fait pour le virus varioleux et pour le virus syphilitique, car ce serait probablement le sacrifice de quelques victimes que l'on souhaiterait ainsi. Et personne, j'imagine, ne poussera jamais la barbarie ou la folie jusqu'à inoculer, jusqu'à s'insérer ou se laisser inoculer les virus de la rage, de la morve ou du charbon en même temps que le vaccin, et pour le plaisir de tenter cette expérience. C'est tout au plus si la proposition pourrait être adressée

à quelques grands criminels condamnés à mort ou envoyés aux galères à perpétuité, et auxquels il serait fait grâce et promesse de réhabilitation dans le cas où ils viendraient à échapper à la mort, peut-être cruelle, à laquelle on les exposerait ainsi dans l'intérêt de l'humanité, comme cela s'est pratiqué pour la variolation, du temps du roi Georges Ier d'Angleterre.

Mais ces combinaisons ne sont-elles possibles qu'avec les vaccines anormales? Non, sans doute, car, normale ou anormale, la vaccine peut voir naître avec elle toutes ces complications.

Et c'est ici que se révèlent l'importance de la vaccination, l'urgence de ne la confier qu'à des personnes expérimentées, et la nécessité de prendre toute espèce de précautions pour inoculer le vaccin pur et sans tache.

Il est indubitable que c'est la vaccination qui fait tout, qui produit les anomalies et les complications : les anomalies en puisant le vaccin à des sources anormales, les complications en le prenant à des sources impures, à des sources empoisonnées.

Il est certain que le semeur peut semer l'ivraie en même temps que le bon grain, s'il n'a pas la précaution de les séparer avec la plus scrupuleuse attention ; il est sûr que le vaccinateur peut, par lui-même ou par tous les objets dont il use pour opérer la vaccination, inoculer en même temps deux virus de nature et d'espèce différentes. Le hasard (il est vrai qu'il serait alors par trop grand) pourrait même le conduire à en insérer plus de deux à la fois.

Il est positif que la vacciné, que l'ensemencé, peut se trouver dans des conditions telles qu'il puisse infecter, par lui-même ou par ses proches, les points d'inocula-

tion, si les uns ou les autres sont affectés de maladies virulentes : la petite-vérole, la syphilis ou toute autre maladie contagieuse.

Seulement, le hasard, comme je viens de l'avancer, n'a encore produit que deux de ces combinaisons : la vaccine variolique et la vaccine syphilitique.

Je ne reviens pas sur la première, j'en ai assez dit et assez prouvé sur ce sujet. J'en ai fourni un exemple assez remarquable.

Il convient maintenant d'aborder l'historique de la seconde.

La question est assez grave ; elle a assez d'importance en elle-même ; elle a soulevé une assez grande émotion dans le monde médical et ailleurs, pour que je m'y arrête quelques instants et que je lui consacre un article spécial.

Mais, avant tout, je dois me hâter de tranquilliser les esprits, en disant que la vaccine syphilitique est excessivement rare , qu'elle est toujours l'effet du hasard ou d'une erreur involontaire aussitôt abandonnée et réparée que comprise, au moins dans les limites du possible, et que son inoculation est toute fortuite et tout à fait exceptionnelle, ce qui ne veut pas dire qu'elle ne mérite pas attention.

Au reste, je crois avoir fait suffisamment comprendre tout à l'heure que je ne regardais comme pouvant se produire que la transmission, par la vaccination et en même temps que la vaccine, des maladies virulentes, contagieuses et inoculables, lesquelles se manifestent à l'extérieur par des signes différentiels, visibles, parfaitement reconnaissables. Je pense avoir clairement insinué

que dans le nombre il en est, parmi les plus graves, qui sont si rares chez l'espèce humaine (la rage, la morve, le charbon, etc.), que l'on peut regarder leur transmission par cette voie comme impossible, quoique admissible. J'ai dit qu'en tout cas, et jusqu'à présent, on n'en avait observé aucun exemple dans la pratique médicale.

J'ai ensuite avancé qu'il n'en était pas de même de la variole et de la syphilis. J'ai ajouté que, de ces deux maladies, celle qui me paraissait la plus facile à transmettre avec la vaccine et par la vaccination était la variole humaine, et je le maintiens, bien qu'il n'y en ait qu'un exemple bien avéré, celui que j'ai consigné dans ce Mémoire. C'est que j'ai l'intime conviction que ce fait n'est pas resté isolé; c'est que je crois fermement qu'en pareille occurrence le virus-vaccin, même le virus-vaccin humanisé, mis en présence du venin de la variole humaine, conserve, en partie du moins, sa puissance de préservation; qu'il modère et atténue grandement les effets de la variole, toujours consécutive à la vaccine qu'il provoque en même temps chez l'inoculé; que la résultante des deux maladies conjointes, ainsi produites et se manifestant avec tous leurs caractères extérieurs et différentiels, au lieu d'être nuisible, donne l'assurance d'une préservation bien plus certaine, et que c'est par ces motifs que bien des exemples du même genre ont dû passer inaperçus; c'est que je suis plus que persuadé que, s'il en eût été autrement, l'alarme que les phénomènes contraires auraient suscitée aurait donné l'éveil, et que bien des observations se seraient produites, qui sont restées dans l'ombre. J'en appelle au souvenir de tous mes confrères. Je suis assuré qu'ils seront de mon

avis, s'ils veulent bien se donner la peine de fouiller dans leur mémoire, et se rappeler tous les cas de varioles, toutes les éruptions varioliques, après vaccination, qu'ils ont eu l'occasion d'observer pendant le cours de leur carrière médicale [1].

Il en a été tout autrement de la vaccine syphilitique. Dès son apparition, dès sa mise en scène tant soit peu évidente, l'alarme a été donnée, l'éveil s'en est suivi, et tout ce qui la concerne a été recherché, recueilli, commenté, discuté, mis en lumière. D'où vient cela? C'est que, ainsi que je le disais naguère, dans la vaccine variolique, les coups de Jarnac de la déesse variole des Indous sont parés et rendus, tandis que dans la vaccine syphilitique les coups de pied de l'antique Vénus, de la déesse des amours faciles, ne sont ni arrêtés ni détournés. Or, comme d'habitude ils sont honteusement humiliants, qu'ils vont jusqu'à punir l'iniquité des pères sur les enfants jusqu'à la troisième et quatrième génération, il est d'autant plus pénible de voir qu'un hasard des plus malheureux puisse faire payer aussi chèrement les innocents, même étrangers à la famille, pour les coupables, en leur faisant une blessure légère en apparence, mais en réalité si profonde, que l'organisme tout entier paraît,

[1] Je puis, dès à présent, invoquer le témoignage de M. Dupuy, membre de la Société de médecine-pratique de Paris. Dans la séance de cette Société, du 2 décembre 1869 (*Courrier médical* du 22 janvier 1870, pag. 30), cet honorable confrère «certifie la possibilité de la transmission de la variole par la vaccine, parce qu'il en a observé des exemples dans la commune de X....» Ce qu'il y a de remarquable, c'est que là, les faits se sont passés comme à Florac: «Les pustules vaccinales, dit M. Dupuy, se sont développées en apparence normalement, et, sept ou huit jours après, la variole s'est déclarée.»

comme à la suite d'une morsure de serpent venimeux, ou d'une piqûre de flèche empoisonnée, imprégné, saturé, ravagé jusqu'à la moelle des os.

Voyons donc jusqu'à quel point on peut et on doit en gémir.

Il n'est pas très-surprenant qu'on puisse trouver, sur un même sujet, l'association de la syphilis et de la vaccine.

De tout temps, on a parfois observé pareille association entre la grande et la petite vérole, et l'on ne s'en est pas beaucoup ému.

J'en ai vu tout récemment (août 1871) un exemple bien remarquable.

Un vieillard de 60 ans et plus, habitant un village où régnait la petite-vérole, a le malheur de s'approcher d'une femme tout nouvellement atteinte de chancres vénériens, qu'elle communique, à ma connaissance, à sept individus, le mari compris.

A quelque temps de là, je le vois arriver chez moi, porteur d'un ulcère induré de la plus large dimension, placé entre le gland et le prépuce, et de pustules humides sur le scrotum.

Moins de quinze jours après, il me fait appeler dans son village.

Les symptômes syphilitiques étaient amendés, mais non guéris par le traitement antisyphilitique que j'avais ordonné.

En outre, il avait tout le corps couvert de grosses pustules de variole pourprée, de gros boutons de variole noire.

Cinq jours plus tard, il était mort.

Pour ne pas trop m'éloigner de mon sujet, je ne raconterai que deux autres faits assez récents de variole syphilitique. Mais je crois devoir en dire un mot, parce qu'on peut en tirer profit, même au point de vue de la vaccine syphilitique.

Ils ont été publiés, en 1858, par le professeur Bamberger, de Wurtzbourg. Empruntés à la presse médicale allemande, ils ont été rapportés un an plus tard, en 1859, dans l'*Union médicale*, n° 100, pag. 367. Je les donne comme exemples de pareilles associations virulentes. Je les cite surtout à cause des réflexions qu'ils suggèrent à l'observateur émérite qui les a signalés.

« Une fille de 27 ans, enceinte de six mois, vaccinée, entra à la clinique, portant une variole répandue sur tout le corps. Les prodromes avaient été réguliers ; les pustules présentaient tous les caractères des pustules varioliques ; elles existaient en grand nombre sur la muqueuse buccale et palatine ; la fièvre était vive. La dessiccation se fit régulièrement sur tout le corps, excepté au front, à la nuque, au cou et dans les plis inguinaux. Sur ces endroits, les pustules s'aplatirent, devinrent plus larges ; leur fond s'éleva en une végétation inégale, humide, entourée d'abord d'un liseré purulent, étroit, qui se dessécha plus tard et tomba. Peu à peu, elles se transformèrent en des condylomes larges, humides, qui formaient un véritable collier autour du cou.

» L'examen des parties génitales fit découvrir sur les lèvres et dans leur voisinage plusieurs condylomes d'ancienne date, une blennorrhée vaginale abondante, et à la vulve quelques places de couleur plus claire et légèrement enfoncées, ayant l'aspect de cicatrices ; les ganglions

de la nuque et du coude étaient augmentés de volume. Le liquide sécrété par les plaques varioliques fut inoculé sur les cuisses sans résultat. Un traitement mercuriel, pendant lequel cette fille accoucha d'un enfant sain, fit disparaître la maladie au bout d'un temps assez long.»

« Un second cas analogue, mais pas aussi probant, fut observé quelque temps après. Une fille de 21 ans entra dans la division des vénériens. Elle avait sur les grandes lèvres et sur la partie interne des cuisses de larges condylomes ; à la nuque, de nombreuses plaques condylomateuses humides, entourées encore en partie d'un liseré purulent, ayant exactement l'aspect de celles de la première observation. Les ganglions de la nuque et des coudes étaient engorgés. Cette fille disait avoir depuis longtemps les condylomes des parties génitales ; elle venait de faire une variole dont on trouvait encore des traces sous forme de croûtes et de cicatrices rouges, fraîches (cette maladie régnait dans son village), et les plaques de la nuque se sont développées sur les pustules varioliques. Un traitement mercuriel la guérit également.»

Franchement, quel est le variolateur qui, mis au fait de ces circonstances, oserait pratiquer la variolation avec du virus puisé à de pareils boutons varioleux? Quel est celui qui ne craindrait d'envéroler ainsi l'insensé qui consentirait à s'y soumettre?

Malheureusement, il n'est pas toujours possible de savoir à quoi s'en tenir, pas même de s'en douter, car au moment où l'on doit puiser le virus varioleux pour opérer, rien n'indique ordinairement que la source soit empoisonnée. Il en est de même, et pis encore, en face de la vaccine variolique ou syphilitique. Quand le moment

est venu de prendre les sucs bienfaisants de la plante vaccinale, lors de la maturité de la fleur-pustule, rien ne vous dit qu'un serpent est caché sous cette fleur épanouie, qu'il y a déposé son venin, et que celui-ci se fera sentir en même temps que le baume de la plante salutaire. Vous ne vous en apercevrez que plus tard, aux effets produits par la bave venimeuse qui s'y était infiltrée.

Quoi qu'il en soit, voici les réflexions dont le professeur Bamberger fait suivre ces deux observations de varioles syphilitiques.

« Leur intérêt, dit-il, réside surtout dans la circonstance que, sous les yeux de l'observateur, la pustule spécifique de la variole s'est transformée en le produit non moins spécifique d'une syphilis constitutionnelle. Cette mutation s'est faite d'une telle manière, qu'il est impossible de déterminer quand la première efflorescence cesse et quand l'autre commence ; il faut donc admettre que l'éruption née sous l'influence des deux formes morbides coexistant dans le corps renfermait aussi le produit de ces deux maladies. Le résultat négatif de l'inoculation tentée sur la femme même ne prouve rien contre cette assertion, puisque le contraire n'est que rarement observé.

» Ces deux observations fournissent un argument de beaucoup de valeur pour la solution affirmative de la transmissibilité de la syphilis au moyen du virus-vaccin pris sur un enfant syphilitique. Il est d'ailleurs très-probable que la pustule vaccinale ne renferme pas les deux virus à toutes les périodes de son existence; au commencement, la lymphe vaccinale peut très-bien neutraliser le virus syphilitique, mais elle perd peu à peu de sa puissance, tandis que celle du second reste toujours

aussi active. Il peut donc bien se trouver entre ces deux extrêmes une période intermédiaire où tous les deux sont inoculables. »

Rappelons de nouveau, et rapprochons des observations qui précèdent l'exposé des signes extérieurs et des phénomènes pathognomoniques qui se sont manifestés pendant l'évolution de la vaccine variolique de 1854. Nous y trouverons peut-être, mieux encore que dans ces observations, la preuve de la véracité de la dernière conclusion de M. Bamberger.

Le 2 mai 1854, un enfant est vacciné avec du virus-vaccin provenant d'une ville où régnait une épidémie de varioles graves. La vaccination engendre, dès le début, une vaccine aussi normale que possible, au moins en apparence, et produit six boutons-vaccin admirables de développement et de configuration, qui marchent avec la plus grande régularité jusqu'au 8 mai. Ce jour-là, le lendemain et le surlendemain, seize enfants sont vaccinés, de bras à bras ou autrement, avec du virus pris à cette source, dans trois localités différentes et éloignées. Tous présentent les phénomènes suivants. qui font suspendre les vaccinations aussitôt qu'on s'aperçoit qu'il peut y avoir du danger à les continuer : d'abord, vaccine parfaite, se développant en apparence régulièrement et normalement jusqu'à la fin du septième jour; mais dans le courant du huitième, apparition, autour des pustules vaccinales épanouies, de vésicules extrêmement petites et fort nombreuses qui forment à l'entour un ruban grisâtre, chagriné, large de 1 à 2 millimètres, et qui se dessèchent au bout de trois jours. Puis, développement le onzième jour, trois jours après la naissance des vésicules et au moment de

leur dessiccation, d'une variole bénigne et discrète, parfaitement reconnaissable, confirmée par les événements postérieurs (épidémies de varioles), et consécutive à la vaccine, quoique évidemment inoculée en même temps qu'elle.

Ne dirait-on pas qu'il y avait là une tendance évidente, un effort naturel et réel de l'organisme en vue de séparer l'ivraie du bon grain, en vue d'éliminer le fluide malfaisant, pour permettre au virus bienfaisant et préservateur d'accomplir son évolution sans gêne, et de remplir sa mission sans entraves? Ne pourrait-on pas dire, avec juste raison, que jusqu'au moment où l'éruption vésiculeuse et aréolaire a paru comme signe d'élimination, c'est-à-dire jusqu'au neuvième jour, les deux virus, évidemment inoculés ensemble, sont restés conjoints, et que jusque-là la vaccination opérée du sixième au huitième jour devait inévitablement reproduire la vaccine variolique? N'est-ce pas ce qui a eu lieu en réalité? Qui plus est, n'est-il pas permis de supposer, sans trop forcer les conséquences, qu'après la poussée des indices de séparation, pendant les neuvième et dixième jours, alors que le fluide vaccin conservait encore une certaine puissance de reproduction, son inoculation n'aurait donné naissance qu'à la vaccine humaine, ces deux jours constituant une période intermédiaire dans le genre de celle qui a été indiquée par M. Bamberger, et mieux encore?

A cela, en effet, il y a une explication toute naturelle : deux virus, le virus-vaccin et le virus varioleux, sont insérés en même temps au même point d'inoculation. L'un des deux, le virus-vaccin, produit généralement, on peut presque dire toujours, une éruption toute locale;

l'autre, au contraire, le virus varioleux, engendre constamment une éruption générale. L'un a une tendance manifeste à localiser son action sur les points d'inoculation; l'autre a une tendance évidente à étendre son action sur toute la surface de l'enveloppe tégumentaire, et tous les efforts de l'un et de l'autre tendent à ces résultats contraires. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les deux virus, forcément réunis au début de l'éruption locale, comme ils l'étaient au moment de l'insertion, se séparent à un moment donné, conformément à leurs tendances naturelles.

Mais allons plus loin, et suivons les conséquences jusqu'au bout. Supposons que l'on eût considéré l'éruption consécutive comme une éruption de vaccine généralisée (supposition qui n'a rien d'extraordinaire, puisque cette généralisation a été admise dans certains cas, par confusion peut-être), et que l'on eût puisé, pour opérer la vaccination, aux pustules de cette prétendue vaccine : que fût-il advenu ? eût-on produit autre chose qu'une éruption varioleuse ? L'épidémie multiple qui a été la conséquence des vaccinations opérées à Florac, à Balazuègnes et à Vialas, au mois de mai 1854, est là pour fournir une réponse à cette interrogation.

Il doit en être de même dans toute vaccine mixte, occasionnellement compliquée d'une autre affection morbide, virulente et contagieuse.

Quant à la vaccine syphilitique, quelques cas isolés, racontés par-ci par-là ; quelques grands faits, ceux de Lucques, de Crémone, de Rivalta et d'Auray ; non pas des épidémies, l'expression est impropre, mais quelques exemples, frappants par le nombre des victimes, de trans-

mission, par la vaccination, de la vérole associée à la vaccine : tel est son bilan réel, effectif, résultat de la faillibilité humaine et médicale.

Voici, du reste, les faits aujourd'hui connus et consignés dans les annales de la science. Ils sont à peu près tous décrits et résumés par M. Depaul, dans les rapports qu'il a adressés officieusement ou officiellement, en premier lieu à l'Académie de médecine, en son nom personnel ; en second lieu à M. le Ministre du Commerce, au nom de M. H. Roger comme au sien, et à l'occasion des événements de Lucques, de Crémone, de Rivalta et d'Auray.

Connaissant le but que se proposait M. le Directeur actuel de la vaccine en France, savoir : la mise en pratique de la vaccine animale, on ne l'accusera certainement pas de les avoir amoindris.

Néanmoins, et en somme, à quel chiffre élèvent-ils le nombre des vaccinés syphilitiques plus ou moins scientifiquement constatés ? A trois ou quatre cents environ.

Y a-t-il donc là de quoi tant crier ? Y a-t-il là motif à prononcer anathème contre la vaccine, quand on songe aux milliers et aux milliers de vaccinations qui sont annuellement pratiquées dans tous les pays du monde civilisé ; quand on pense qu'en définitive ces trois ou quatre cents cas de vaccine syphilitique sont le résultat de quinze ou seize tentatives d'inoculations vaccinales dont cinq ont été malencontreusement étendues à un trop grand nombre de personnes, avant qu'on ait eu le temps de s'apercevoir de leurs dangereuses conséquences, et dont neuf ont été fort heureusement limitées à un très-petit nombre d'individus ; quand on s'imagine surtout

qu'avec quelques précautions de plus, tout le mal, ou du moins une grande partie du mal, eût probablement pu être évité ?

Je suis aussi éloigné de le croire que je suis peu disposé à abandonner la vaccination, parce qu'elle a produit une fois entre mes mains une vaccine variolique suivie d'épidémies de varioles, ou à renoncer, pour la médecine de l'enfance, à l'usage des mouches de Milan, malgré les deux faits exceptionnellement malheureux qui, à ma connaissance, se sont manifestés à la suite de leur application, et que j'ai eu l'occasion de signaler au début de ce Mémoire.

Et maintenant citons les faits recueillis par M. Depaul, et destinés à démontrer l'infection syphilitique produite par la vaccination.

« Quand on parcourt, dit M. Depaul, tout ce qui a été écrit par les détracteurs de la découverte de Jenner, et ils furent nombreux au commencement de ce siècle, il est difficile de ne pas admettre que des faits semblables à ceux qui se sont passés à une époque plus rapprochée de nous ne se fussent déjà produits ; seulement ils manquent de détails suffisants, et s'ils constituaient les seuls arguments qu'on pût invoquer, il faut bien convenir qu'il serait encore permis de rester dans le doute. Ceci s'applique surtout aux publications des Drs William Rowley, Moseley et Squirrel. Il se pourrait bien toutefois que leur cowpox-gale, ou leur cowpox-ulcère, pût se rattacher à la syphilis, au moins dans quelques cas.

» Voici des faits qui paraissent plus concluants et qui semblent établir qu'en prenant du vaccin sur un individu atteint de syphilis, on peut, en même temps et dans la

même pustule, puiser le principe syphilitique. Je commence par ceux du professeur Gaspard Cerioli, qui sont cités partout, et qui ont été publiés pour la première fois par le professeur Barbantini (de Lucques). Pour ne pas trop allonger mon sujet, je me contente d'en donner, comme pour les autres, un résumé succinct, mais fidèle.

» 1° Une petite fille de 3 mois (enfant-trouvée) fut vaccinée avec du vaccin pris sur un enfant bien portant et qui ne cessa pas de l'être. Des pustules régulières se développèrent et servirent à inoculer quarante-six enfants. Six de ces derniers eurent des pustules normales avec lesquelles on inocula cent autres enfants qui ne présentèrent ultérieurement aucun symptôme de syphilis. Chez presque tous les autres, on observa sur les points où les piqûres avaient été faites, des ulcères recouverts de croûtes permanentes ou des ulcères indurés. Ces accidents survenaient au moment de la chute des croûtes vaccinales. Plus tard, on vit apparaître des ulcères de la bouche et des parties sexuelles, des éruptions croûteuses sur le cuir chevelu, des taches cuivrées, des ophthalmies. Le système glandulaire et le système osseux ne furent point épargnés.

» Ces accidents se communiquèrent aux nourrices et aux mères des enfants.

» La Commission sanitaire fut officiellement informée. Elle nomma une Commission spéciale dont le Dr Cerioli fut le secrétaire, et qui constata la nature syphilitique des accidents présentés par les enfants et les nourrices. Admis à l'hôpital, ils furent traités par le bichlorure de mercure à l'intérieur et les frictions mercurielles. Dix-neuf enfants moururent ; les autres se rétablirent plus ou moins vite, en conservant toutefois une grande faiblesse des membres

inférieurs. Toutes les femmes infectées furent guéries. »

2° En 1860, M. le professeur Cerioli a communiqué à M. le Dr Viennois la nouvelle observation que voici. Elle se trouve signalée dans le Mémoire de M. Lepileur.

« En 1841, un enfant des environs de Crémone, né de parents syphilitiques, mais n'ayant pas de symptômes apparents au moment de sa vaccination, servit à inoculer soixante-quatre individus qui furent contaminés. Le premier phénomène fut une ulcération sur quelques-uns des points inoculés, suivie plus tard de taches de couleur cuivrée sur le corps, avec des ulcérations aux aines, aux parties génitales, à l'anus, à la bouche. La maladie ne fut pas reconnue au début ; ce ne fut que longtemps après que les mercuriaux furent administrés; cinquante-quatre personnes guérirent, huit enfants et deux femmes succombèrent.

»3° Dans le courant de l'année 1849, la petite-vérole éclata dans la ville de R...., et de nombreuses vaccinations devinrent nécessaires. Dix familles subirent cette opération du 14 au 15 février, et presque tous leurs membres devinrent malades. Après trois ou quatre semaines apparurent simultanément, sur la place des piqûres, des ulcères qui avaient tout à fait les caractères syphilitiques, et quelque temps après suivirent des manifestations secondaires. Les personnes atteintes étaient au nombre de dix-neuf, et avaient entre 11 et 40 ans. Il était impossible de suspecter la moralité de la plupart d'entre elles.

» Toutes ces revaccinations avaient été faites par un vétérinaire. Le vaccin avait été pris sur un enfant qui était fort et qui paraissait complètement sain. Cependant une éruption érythémateuse ne tarda pas à se montrer chez

lui, à la partie interne du pli inguinal, à la marge de l'anus et au visage. Lorsqu'il fut soumis à l'examen d'un médecin, le 21 février, il offrait toutes les apparences d'une roséole syphilitique. Il mourut six jours après. On sut depuis que l'éruption vaccinale ne s'était pas faite régulièrement chez lui, que le huitième jour il n'y avait pas encore trace de boutons. Plusieurs autres enfants, vaccinés en même temps que celui-ci, ne présentèrent rien d'anormal.»

Cette observation se trouve consignée dans un journal de médecine de Berlin[1].

« 4° Un enfant de 6 ans avait été jusque-là parfaitement bien portant; ses parents n'avaient jamais été malades. On le vaccina en Irlande. A la place de la piqûre, il se développa une ulcération qui mit beaucoup de temps à guérir; une éruption générale se déclara ensuite et persista pendant plusieurs mois. Au bout de trois ans, il existait encore sur les bras des taches cuivrées; un ulcère s'était déclaré au gosier, et l'enfant était en danger de mort[2].

» 5° Une fille de 3 ans, d'une bonne constitution, et qui n'avait jamais été malade, fut vaccinée. Les trois piqûres dégénérèrent en ulcères profonds, à base dure, qui restèrent deux mois sans se cicatriser. Trois mois après l'opération, on observait, sur le tronc et les membres, des croûtes aplaties, à forme herpétique, avec une large auréole érythémateuse, de teinte cuivrée. Elles étaient surtout très-nombreuses aux cuisses. Les cicatrices

[1] *Medicinische Zeitung*. Avril 1850.

[2] *Medical Times*. 2 août 1858.

des plaques qui apparurent les premières avaient une couleur cuivrée très-prononcée. L'enfant était en proie à une véritable cachexie syphilitique[1].

» 6° Le Dr Hübener, médecin sanitaire à Hollfeld (Bavière), vaccina huit enfants, tous bien portants, ainsi que leurs parents. Il prit le vaccin sur l'enfant de la fille Marguerite, âgée de 29 ans. Au dire des parents des vaccinés, les résultats de cette inoculation n'auraient pas été ceux d'une vaccination ordinaire. Chez la plupart des enfants, les premiers effets ne se seraient manifestés qu'au bout de quinze jours au plus. A la place des piqûres se seraient produites de petites vésicules qui n'auraient pas tardé à se rompre, laissant à leur place de petites ulcérations suppuratives. Celles-ci se seraient peu à peu étendues, les unes en superficie, les autres en profondeur. —Quelques enfants auraient eu néanmoins, huit jours après la vaccination, des boutons analogues à ceux de la vaccine; mais ces boutons, au lieu de suivre la marche ordinaire, se seraient transformés plus tard en petits ulcères qui auraient fini par devenir confluents, et dont la guérison n'aurait eu lieu qu'au bout de plusieurs semaines, ou même de plusieurs mois. Trois mois après, la plupart de ces enfants n'offraient plus d'ulcères, mais ils avaient des élevures aplaties ou verruqueuses aux parties génitales. Plus tard, des manifestations semblables eurent lieu au pourtour de l'anus, dans le pli interfessier, à la partie interne des cuisses, au bas-ventre. A la même époque, apparurent des éruptions suspectes chez les mè-

[1] Observation de M. James Whitcheard (*Third report of the Clinical Hospital Manchester*).

res, et chez les bonnes des enfants vaccinés : rhagades, condylomes à l'anus et aux parties génitales [1]. »

7° Un autre fait du même genre a été rapporté, à la même époque, par M. Bouvier. Bien qu'il ne figure pas dans la liste de M. Depaul, il doit trouver sa place ici.

« En 1856, à Lupara, dans le royaume de Naples, M. Marone vaccina, dans les premiers jours de novembre, un certain nombre d'enfants avec du vaccin en tubes qui venait de Campo-Basso, et qui se trouvait coloré par un peu de sang. Une première vaccinifère, Philomène Listorti, âgée de 8 mois, reçut le vaccin, et le transmit ensuite aux autres. Vingt-trois de ces enfants furent atteints de syphilis. Les mères qui allaitaient contractèrent à leur tour la même maladie et la communiquèrent à leur mari. Quelques enfants moururent, et des adultes furent en danger de mort. Onze enfants d'une seconde série, vaccinés avec le vaccin des premiers par M. Marone, devinrent également malades; puis leur mère, et d'autres nourrissons allaités par ces femmes [2].»

8° Les deux observations suivantes qui se trouvent, comme les précédentes, rapportées dans l'excellente Thèse de M. le Dr Viennois, avaient d'abord été adressées à l'Académie de médecine [3]. Elles sont dues à M. Jules Lecocq.

« En 1858, le 4 mai, un soldat appartenant à un régiment d'infanterie de marine fut revacciné, ainsi que plusieurs de ses camarades. Le vaccin, qui fut inoculé par trois

[1] *Gazette hebdomadaire.* 1855. — *Annales d'hygiène.* tom. XXI. pag. 366.

[2] *Union médicale.* pag. 414. 1865.

[3] *Gazette des hôpitaux.* 24 décembre 1859.

piqûres à chaque bras, avait été pris sur de belles pustules vaccinales que portait un autre militaire qui trois mois auparavant avait eu un chancre induré (je n'ai pas besoin de dire que cet antécédent était complètement ignoré). Au bout de huit jours, l'opération paraît avoir échoué; seulement, à l'endroit de l'une des piqûres, il y a une légère irritation, et un point noir entouré d'un cercle rouge assez prononcé, avec chaleur et démangeaison. Peu à peu l'inflammation gagne, et bientôt apparaît une ulcération qui s'étend, se creuse, et produit alors une vive douleur. Les bords de la plaie sont taillés à pic; elle offre une coloration violacée; du soir au lendemain, elle se couvre d'une croûte brune emprisonnant un pus ichoreux et sanguinolent de mauvaise nature. La base s'indure, les ganglions axillaires s'engorgent; en peu de temps, elle atteint les dimensions d'une pièce de 2 francs, et comprend toute l'épaisseur du derme.

» Plus d'un mois fut nécessaire pour obtenir la cicatrisation, et cet ulcère conserva longtemps un mauvais aspect. Il était rouge, irrégulier, boursouflé, douloureux, se recouvrait de croûtes analogues à celles de l'ecthyma, et s'excoriait facilement. La santé générale s'altéra, et ce soldat avait à peine repris son service depuis quelques jours, lorsqu'il fut obligé de rentrer à l'infirmerie. Il offrait alors sur tout le corps une éruption de prurigo, de lichen et de pustules d'acné. Des bains alcalins et un traitement dépuratif modifièrent heureusement l'éruption, et ce malade put quitter l'infirmerie; mais, quelques jours après, une éruption beaucoup plus caractéristique se montra, et il dut entrer à l'hôpital de la marine, le 8 novembre.

» Il présentait alors, surtout sur le dos et la face externe des bras, de nombreuses plaques de psoriasis avec une teinte cuivrée caractéristique, des croûtes d'impétigo sur le cuir chevelu, des ganglions cervicaux engorgés et un peu de rougeur au pharynx. Traité par la liqueur de van Swieten, le bichlorure de mercure et l'iodure de potassium, il put quitter l'hôpital le 24 juin 1859, dans un état très-satisfaisant.

» 9° Le même jour, 4 mai, un autre soldat, âgé de 25 ans, et d'une bonne santé, fut revacciné avec le même virus, par la même personne, et avec la même lancette. Au bout de huit jours, aucune éruption vaccinale n'avait paru, mais une des piqûres s'était enflammée, puis recouverte d'une croûte assez épaisse qui cachait une ulcération de mauvaise nature, à base indurée, tendant continuellement à s'agrandir. Cet homme ne put reprendre son service qu'au bout d'un mois et demi ; il paraissait alors complètement guéri. Un mois plus tard il revint à la visite, accusant un malaise général et offrant des rougeurs sur tout le corps. On reconnut une roséole. Quelques jours après, survinrent des croûtes d'impétigo sur la tête, avec un engorgement des ganglions cervicaux ; les parties génitales et la face interne des cuisses se couvrirent de pustules plates caractéristiques. Ce malade affirma n'avoir jamais eu d'affection syphilitique.

» Après un traitement spécifique, qui fut longtemps continué, il sortit de l'hôpital définitivement guéri.

» 10° Vers la fin de mai 1861, le chirurgien Coggiola vaccina, avec du virus renfermé dans un tube qui lui avait été envoyé par le conservateur d'Acqui, un enfant de 11 mois qui jouissait d'une parfaite santé et qui avait

une constitution robuste. Dix jours après, le 2 juin, on prit du vaccin dans les pustules de cet enfant, et l'on s'en servit pour inoculer, dans une seule séance, quarante-six enfants, qui tous, d'après l'observation, étaient parfaitement sains.

» Le 12 du même mois, 17 autres enfants furent vaccinés avec du liquide de l'un des 46 de la première série. Le chiffre des vaccinés s'est donc élevé à 63, et sur ce nombre on dit que 46 ont été plus ou moins infectés de syphilis.

» Le premier enfant vacciné avec le virus renfermé dans le tube venant d'Acqui était encore vivant au moment de la publication de l'observation, mais il était dans un état de marasme très-prononcé. Le second, qui a fourni le vaccin aux 17 enfants de la deuxième série, est mort peu de temps après. Nous regrettons vivement, avec tous ceux qui ont commenté ces faits, qu'on n'ait pas donné de détails précis sur ce qui s'est produit dans la santé de ces deux enfants qui ont été le point de départ des malheurs nombreux qu'on a eu à déplorer. Mais cela ne nous paraît pas une raison suffisante pour repousser l'observation tout entière, et, pour justifier cette assertion, il nous suffira d'en continuer la narration jusqu'au bout. Disons d'abord ce qui arriva aux autres enfants.

» 39 sur les 46 de la première série, et 7 sur les 17 de la seconde ont présenté des traces d'infection syphilitique.

» L'infection s'est manifestée en moyenne le huitième jour après l'insertion du vaccin; les limites extrêmes ont été dix jours et deux mois, et voici ce qu'on a vu : Chez quelques enfants, la pustule vaccinale, au moment où elle aurait dû se cicatriser, s'enflammait et s'entourait d'une

auréole rouge, livide ou cuivrée; en même temps elle s'étendait et recommençait à suppurer. Chez d'autres, la cicatrisation était déjà achevée lorsque apparaissait une ulcération sur la cicatrice. Cette ulcération se recouvrait de croûtes qui se renouvelaient incessamment. Chez un certain nombre, enfin, l'ulcération des boutons de vaccine prenait d'emblée un mauvais aspect, et était suivie d'une éruption générale que malheureusement les médecins n'ont pas pu voir.

» Au bout de quelques semaines, la population s'émeut, on accuse la vaccine, et le docteur Pouza, qui en était cause, va prendre conseil du Congrès médical, réuni en ce moment à Acqui. Celui-ci nomme une Commission qui se rend à Rivalta, le 7 octobre. Elle procède à une enquête, et son rapporteur, M. le Dr Pachiotti, en publia les résultats.

» En voici les conclusions : Au 7 octobre, 7 enfants étaient morts sans traitement, parce que la véritable nature de la maladie n'avait pas été reconnue. Depuis, on avait institué un traitement spécifique, et il n'y avait pas eu de nouveaux cas de mort. 14 enfants étaient en voie de guérison, mais 3 étaient en danger.

» Sur les 46 enfants infectés, 23 étaient dispersés dans différentes communes, de sorte que l'examen de la Commission n'a porté que sur 23 individus dont les observations sont annexées au rapport de M. Pachiotti. Il résulte des détails qu'elles renferment que la syphilis s'est révélée par les symptômes suivants : pustules plates, tubercules muqueux à la région anale et sur les organes génitaux, ulcérations spécifiques des lèvres et de la gorge, pléiades ganglionnaires inguinales et cervicales, syphilides di-

verses, alopécie, ulcérations secondaires sur le prépuce, tubercules cutanés, tumeurs gommeuses ; chez 2 enfants, marasme et cachexie. Quelques-unes des mères qui nourrissaient les enfants infectés ont eu des pustules plates aux mamelles[1].

» 11° Dans le courant de l'année scolaire 1861-1862, un fait des plus intéressants s'est passé à la clinique de M. le professeur Trousseau, à l'Hôtel-Dieu. Une jeune femme, âgée de 18 ans, entre dans cet hôpital le 6 septembre 1861, pour une affection utérine. Examinée à plusieurs reprises, on s'assure qu'elle ne présente aucun symptôme de syphilis. Elle n'a que quelques granulations sur le col, et un peu de catarrhe de cet organe.

» Pendant son séjour à l'Hôtel-Dieu, une épidémie de variole ayant éclaté, on la soumit à la revaccination. On se servit du liquide provenant de pustules vaccinales. Quatre enfants furent inoculés en même temps, et chez eux tout se passa régulièrement ; ils furent observés pendant vingt jours. Seulement la jeune malade de M. Trousseau avait été inoculée aux deux bras, comme d'habitude, mais le résultat fut complètement négatif, ce qui n'étonna pas, puisqu'elle avait été vaccinée dans son enfance. Un mois après sa sortie, elle revint à l'Hôtel-Dieu, souffrant beaucoup de son bras gauche, qui offrait à l'endroit des piqûres deux grosses pustules ecthymateuses. On ne s'en inquiéta pas, et on crut à l'éruption tardive de pustules vaccinales, irritées sans doute par des frottements. Mais bientôt la scène changea ; on reconnut que les ganglions

[1] *Gazetta medica italiana.* 1861. *Gazette hebdomadaire de Paris.* 1861.

axillaires étaient engorgés; on vit apparaître une roséole syphilitique, et les médecins les plus compétents déclarèrent qu'elle présentait un type de syphilis : rien n'y manquait. On constata deux tubercules à base large, dure, saillante, à circonférence indolente, et une roséole répandue sur la peau.

» 12° Dans la séance du 26 août 1863, M. Chassaignac mit sous les yeux de la Société de chirurgie un enfant de 2 ans, sevré depuis un an, et qui avait été nourri par sa mère. D'après les renseignements, on ne pouvait invoquer une syphilis héréditaire. Cet enfant avait été vacciné le 27 juin 1863. L'éruption vaccinale suivit une marche régulière; vers le quinzième jour, les croûtes tombèrent; les cicatrices paraissant définitives et normales, la mère cessa d'observer les bras de son enfant. Quelques jours après, elle découvrit trois ulcérations à la place des cicatrices, une à gauche, deux à droite. Ces ulcérations ont suppuré, se sont étendues, et elles avaient, le 26 août, l'étendue d'une pièce de 50 centimes. Celles de droite étaient recouvertes d'une croûte épaisse à la périphérie, mince et de formation récente au centre. Elles étaient indolentes et reposaient sur une base dure. L'ulcération du côté gauche était plus enflammée; son centre était dépourvu de croûte, elle offrait d'ailleurs les mêmes caractères.

» A droite, on voyait en outre deux cicatrices normales; à gauche, il y en avait une pareille, et une autre présentant un soulèvement papuleux récent.

» Les ganglions de l'aisselle étaient engorgés des deux côtés; les ganglions cervicaux étaient aussi légèrement développés. Sous l'oreille droite, il y avait une papule

cuivrée recouverte de petites squames grisâtres. Sur la poitrine, l'abdomen et le dos, existait une éruption à léger relief, d'une coloration un peu cuivrée, surtout à la partie supérieure de la poitrine. La Société de chirurgie, sous les yeux de laquelle fut placé le petit malade, reconnut sans hésitation et affirma positivement l'existence d'une syphilis vaccinale.

» 13° Deux faits du même genre ont été communiqués à l'Académie de médecine par MM. Devergie et Hérard [1].

» 14° Dans la séance du 11 octobre 1864, M. le Dr Viennois nous a fait connaître deux nouvelles observations qui sont dues au Dr Adelasio, vice-conservateur du vaccin à Bergame. Elles sont consignées dans un rapport de ce médecin. Je les reproduis textuellement d'après le travail du médecin de Lyon.»

Premier fait. — « Le 15 mai 1862, M. Quarenghi vaccina, près de Bergame, six enfants avec les pustules vaccinales d'une petite fille qui, au dire des mères, avait une éruption à la peau le jour de la vaccination. Cinq enfants sur six, dont l'âge variait entre 4 et 11 mois, eurent aux points vaccinés des ulcères indurés. Des symptômes généraux (roséole, plaques muqueuses) se montrèrent ultérieurement. Chacun de ces enfants servit de contagion dans sa propre famille ; c'est ainsi que le premier, âgé de 5 mois, Catherine L..., infecta sa mère et successivement deux autres nourrices qui lui donnèrent accidentellement le sein. Chez les trois femmes, ce fut le même accident : chancre induré du mamelon avec adénite

[1] *Bulletin de l'Acad.*, tom. XXVIII, pag. 664-1189. Paris, 1862-63.

axillaire. Une de ces deux nourrices infecte deux enfants en leur donnant à téter, le sien d'abord, et un second qu'elle allaita par hasard (chancre céphalique). Enfin, Catherine L..., à l'âge de 11 mois, infecte sa sœur âgée de 20 ans. Cette dernière donnait à manger à sa petite sœur avec la cuiller, et cet instrument a servi de mode de propagation.

» Le deuxième vacciné qui a été infecté est Dominique T..., âgé de 5 mois. Il infecta sa mère (chancre du mamelon). Plus tard, arrivent les accidents secondaires. Après cette époque, infection du mari : ulcère au pénis, bubon inguinal.

» Le troisième, Mathieu M..., âgé de 8 mois. A l'ulcération du bras succèdent, trois mois après, des plaques muqueuses. Il infecte sa mère (chancre du mamelon, et plus tard plaques muqueuses du vagin et des grandes lèvres). Après cette époque, chancre du pénis chez le mari ; adénite indolente.

» Le quatrième vacciné est une fille de 2 mois ; elle infecte sa mère (chancre du mamelon) ; cette dernière infecte le mari (chancre de la verge). Un frère de l'enfant, âgé de 4 ans, faisait manger sa sœur avec sa cuiller; il est infecté (chancre de la lèvre).

» Le cinquième est Joseph V....., âgé de 9 mois ; il infecte la nourrice (le mari n'eut rien) et le fils de la nourrice par un instrument de ménage. La mère, qui venait d'accoucher, réclame son enfant pour lui donner le sein, et faire monter son lait avant que le nouveau-né ait pris. Elle est infectée. Le mari eut la syphilis à son tour.

» Le sixième enfant est resté indemne.

» En tout, 23 victimes, dont 4 morts.

» Le 26 mai 1862, le cinquième vacciné, Joseph V..., sert à vacciner neuf enfants qui demeurent indemnes. Le 31 mai, un de ces neuf enfants, Charles P..., sert à en vacciner trois autres qui demeurent également indemnes.»

Deuxième fait. — « Le 21 septembre 1863, la fille d'un médecin de campagne, qui eut, quelques jours après, une éruption syphilitique générale, servit à vacciner deux enfants (Cornago et Corelli), à Almé, près de Bergame. Les boutons vaccinaux du vaccinifère, dans ce cas-ci comme dans le précédent, sont normaux. Mais les deux vaccinés ont des ulcères aux bras au bout de trente-cinq jours, et, vers le milieu de novembre, des plaques muqueuses aux fesses, au pourtour de l'anus, etc. Une des mères est devenue syphilitique. M. le Dr Adelasio est d'avis qu'il faut accuser le virus vaccinal, et non le sang.

» 15° La *Gazette des Hôpitaux*, dans son numéro du 22 octobre 1864, a inséré une nouvelle observation qui lui a été adressée par un de ses correspondants de Béziers. Elle présente des détails curieux qui nous engagent à la consigner ici *in extenso*.

» Le 19 mars 1863, la nommée A. M... vint chez moi avec un enfant de 10 mois qui avait été vacciné depuis huit jours, pour me prier de vacciner les enfants de deux de ses amies qui venaient avec elle. Je procédai à l'opération avec la précaution de ne pas faire saigner les pustules, qui étaient bien développées et ne présentaient rien d'anormal.

» Au moment de recueillir du vaccin pour faire au second enfant la dernière piqûre, la vaccinifère fit un

fort mouvement, et, la pointe de la lancette pénétrant plus profondément, une gouttelette de sang vint colorer le virus, qui , à mon grand regret aujourd'hui, fut néanmoins inoculé. Vingt-deux jours après, cette femme me porta son enfant, qui était couvert de boutons. Voici ce que je constatai : les pustules vaccinales s'étaient parfaitement développées et avaient régulièrement parcouru leurs périodes ; il n'y avait d'exception à faire que pour celle qui résultait de la dernière inoculation, et dont je me rappelais fort bien la position.

» Ce bouton présentait tous les caractères d'un véritable pseudo-chancre. Il était surmonté d'une croûte parfaitement conoïde, d'une couleur sombre et très-luisante. Cette croûte offrait environ 2 centimètres de diamètre, et elle était légèrement ulcérée à la circonférence.

» Autour de ce pseudo-chancre, et dans un rayon d'un demi-centimètre, il existait des papules lenticulaires très-lisses, régulières, d'un rouge pâle et en très-grand nombre.

» Dans l'aisselle du même côté, s'observait une glande engorgée, du volume d'une moyenne noisette. Elle était mobile, douloureuse au toucher ; quarante-neuf jours après, le pseudo-chancre était ulcéré et présentait une induration considérable. Le corps de l'enfant était couvert d'une roséole syphilitique et de plaques aux parties génitales qui ne laissaient plus de doute sur la nature de l'infection.

» Afin de me rendre compte de la nature de cette maladie, je me transportai chez l'enfant qui m'avait fourni le vaccin : il était fort beau en apparence, et les pustules vaccinales étaient parfaitement guéries. L'inspec-

tion de son corps me laissa voir de nombreuses taches de syphilides papuleuses. Les ganglions cervicaux étaient fortement engorgés, et il existait quelques boutons aux parties génitales et à l'anus, d'une nature plus que douteuse.

» Le père de cet enfant m'apprit qu'étant soldat il avait eu un chancre induré pour lequel il avait été traité trente-cinq jours à l'hôpital de Tours. Il était loin d'être guéri et présentait de nombreuses traces de syphilis constitutionnelle, telles que : croûtes au cuir chevelu, engorgement des ganglions cervicaux postérieurs, taches de syphilides et plaques à l'anus.

» Je dois dire en terminant que l'autre enfant, vacciné avec le même virus, et dans la même séance, n'a absolument rien eu [1].»

16° Enfin, à l'occasion du rapport, officiel cette fois, que M. Depaul[2] a adressé, au nom de M. H. Roger comme en son nom personnel, à M. le Ministre du Commerce, sur les faits de syphilis vaccinale observés sur plus de 100 enfants au mois de juillet 1866, dans le département du Morbihan, M. le Rapporteur s'exprime ainsi devant l'Académie de médecine, dans la séance du 13 novembre de la même année :

» Voici, en quelques mots, les faits sur lesquels MM. Closmadeuc et Denis avaient appelé l'attention de cette assemblée.

» Une sage-femme, au bourg de Grandchamps, près

[1] *Union médicale*, janvier 1865, pag. 14, 15, 26, 27, 28, 29 et 30.

[2] Rapport de M. Depaul. Séance de l'Académie de médecine du 13 novembre 1866 et suivantes.

d'Auray, arrondissement de Vannes, reçoit, le 20 mai 1866, de la Préfecture, du vaccin *sur plaques* ; le 21 du même mois, deux enfants du nom de Mahé et de Norcy, paraissant jouir tous deux d'une excellente santé, sont inoculés avec ce vaccin. Huit jours après, la même sage-femme prend du vaccin sur le bras de Norcy et l'inocule à un troisième enfant, Françoise Rosnaro, âgée de 3 mois, forte et en apparence très-bien portante. Comme il devait servir à de nombreuses vaccinations, on fit six piqûres à chaque bras qui donnèrent lieu à autant de pustules vaccinales. Le 3, le 4 et le 5 juin, la sage-femme, suivie de cet enfant, se transporta dans plusieurs communes et fit de nombreuses vaccinations (plus de 80 a-t-elle dit). Le 12 juin, deux enfants de cette première série, Baulaire et Audran, servirent à de nouvelles vaccinations qui donnèrent les mêmes résultats malheureux, et aujourd'hui, écrivent nos confrères le 9 juillet, nous avons pu réunir trente enfants appartenant à ces deux séries, et tous nous ont présenté des accidents syphilitiques primitifs ou secondaires bien caractérisés. »

M. Depaul rend compte ensuite du résultat de la mission dont il a été chargé, avec M. H. Roger, pour instruire une enquête scientifique sur ces faits. Il termine son rapport par ces conclusions :

« 1° Plusieurs des enfants qui ont été soumis à notre examen étaient bien réellement atteints de syphilis secondaire.

» 2° Il nous paraît impossible d'expliquer leur contamination autrement que par la vaccination, et ce sont bien là des cas de syphilis vaccinale que nous avons eus sous les yeux.

« 3° Quant à l'origine du virus syphilitique, il nous paraît très-probable que c'est dans le liquide vacinal envoyé par la préfecture de Vannes qu'il faut la placer [1].»

Telles sont à peu près toutes les observations de syphilis après vaccination qui ont été faites et recueillies dans la pratique médicale, depuis la découverte de Jenner.

Elles ont servi de base, non-seulement aux rapports et aux discours de M. Depaul, mais encore aux discussions naturellement soulevées au sein de l'Académie de médecine par ces rapports eux-mêmes.

Révolutionnaire au premier chef, le premier d'entre eux a commencé par soulever une véritable tempête d'opposition parmi les membres de ce corps savant.

On lui a reproché « d'être inopportun; de faire, en un moment où l'on était menacé de tous côtés par la variole, un nouveau procès à la vaccine, au risque de compromettre la foi si vive du corps médical et d'une grande partie de la société dans ce culte de préservation qu'il a fallu tant d'efforts pour édifier tel qu'il est» (Ricord [2]).

On l'a accusé « de soulever une question prématurée, aventureuse (Gibert [3]); de contenir encore bien des obscurités (Briquet [4]); de s'appuyer sur des faits incomplets, manquant de détails nécessaires pour entraîner la conviction; sur des faits dont quelques-uns peuvent trouver leur explication toute naturelle dans plusieurs états pathologiques, tels que : 1° les éruptions vaccinales généralisées; 2° le

[1] Séance de l'Académie du 13 novembre 1866. *Union médicale* du 15 novembre, pag. 317.

[2] *Union médicale*, pag. 78. 1865.

[3] *Ibid.*, pag. 464. 1865.

[4] *Ibid.*, pag. 366. 1865.

phagédénisme vaccinal; 3° une foule d'éruptions vulgaires qui auraient pu se développer sans la vaccine » (Blot [1]).

On lui a fait, avec un dédain superbe et malséant, le reproche de s'étayer « de faits qui n'ont été vus que par les médecins qui pratiquent la vaccine en courant, et de loin en loin, mais qui n'ont jamais été aperçus par ceux qui sont chargés d'un service public (Bousquet [2]); de faits enfin qui sont en complète opposition avec les idées acceptées et jusqu'alors professées par les maîtres » (Ricord [3]).

On pouvait mieux encore, et l'on n'y a pas manqué, lui reprocher d'avoir déplacé la question, en la portant sur le terrain des doctrines syphilographiques (Devergie[4]).

Mais il était surtout révolutionnaire. Je maintiens mon dire.

En effet, en admettant ses conclusions, il fallait rompre avec les anciens errements, répudier les témoignages des auteurs les plus remarquables et des praticiens les plus expérimentés: Hunter, Husson, Bousquet, Steinbrenner, Taupin, Devèze, Lecœur, etc., etc; il fallait s'inscrire en faux contre les documents présentés, en 1857, par le Comité général d'hygiène, sur l'histoire et la pratique de la vaccine, aux deux chambres du Parlement anglais, par ordre de Sa Majesté la Reine d'Angleterre. Et cependant, au bas de ces documents se trouvent les signatures des hommes les plus haut placés dans la science médicale française et étrangère, tels que: Chomel,

[1] *Union médicale*, pag. 126. 1865.
[2] *Ibid.*, pag. 459. 1865.
[3] *Ibid.*, pag. 73-74. 1865.
[4] *Ibid.*, pag. 330. 1865.

Moreau, Rayer, Rostan, Sédillot, Stoltz, Velpeau, et autres! Tous, ou presque tous, ne se sont-ils pas prononcés très-carrément, à cette époque, contre la transmissibilité de la syphilis par la vaccination, bien que l'on connût et que l'on eût déjà publié les observations du professeur Cerioli, du vétérinaire B..., du Dr Hübener, de MM. Munell et Whitehead, qui datent de 1821-1824, de 1849, de 1852, de 1854 ?

Il est vrai qu'à cette époque, en 1857, ces déclarations au Parlement anglais ne pouvaient qu'être moins étonnantes: les faits alors connus n'avaient pas atteint ce degré de notoriété qu'ils ont acquis plus tard en se multipliant.

Mais ce qui doit surprendre, c'est qu'au jour de la discussion dont il s'agit, on ait fait un grief à M. Depaul d'avoir pris l'initiative dans cette circonstance, et qu'on le lui ait fait sentir en renvoyant son rapport à la Commission de vaccine, au lieu de l'adresser au Ministre du Commerce, auquel il était destiné.

Encore et toujours un *veto* commandé par la règle établie.

Faudra-t-il donc sans cesse que la voix du maître nous glace, que son bâton nous frappe et nous arrête sur la voie du progrès! Faudra-t-il donc toujours que la règle établie nous empêche de marcher en avant! On n'a pourtant pas, j'imagine, la prétention de la rendre immuable et sacrée! Autant vaudrait, renouvelant la sentence du Saint-Office et de la sacro-sainte Inquisition, déclarer que Galilée commit effectivement une hérésie; «qu'il fut *hérétique et fourbe*»; qu'il fut coupable de penser; qu'il eut tort de parler; qu'il serait plus raisonnable de croire, en-

core en ce moment, que c'est le soleil qui tourne autour de la terre, et non la terre qui tourne sur elle-même !...

E pur si muove! et cependant elle se meut !

La règle établie fera-t-elle donc toujours la guerre aux idées ? A quoi bon ! Les conservateurs, les défenseurs quand même de la règle n'apprendront-ils donc jamais que cette guerre ne sert tout au plus qu'à obscurcir momentanément la lumière, à retarder pour un peu de temps l'explosion de la vérité ? Que, quand ces idées sont bonnes, essentiellement lumineuses et véridiques, elles finissent toujours par faire leur chemin dans le monde; que, lorsqu'elles sont mauvaises et illusoires, l'illusion s'évanouit bientôt, et qu'alors elles ne tardent pas à tomber d'elles-mêmes dans l'oubli le plus profond ?

Je ne veux pas dire par là qu'il faille accepter toutes les idées émises, sans examen, sans réserve et sans contrôle, sauf à les abandonner ensuite. D'où qu'elles viennent, il faut au contraire les examiner avec une sévère attention; mais il convient surtout de faire cet examen sans parti-pris, avec une bienveillante impartialité.

Ce qui doit surprendre encore, c'est de voir, au début de la discussion et au premier rang des opposants, le plus éminent de nos syphilographes modernes. J'ai nommé M. Ricord.

Il faut dire aussi que, soit dans son rapport, soit dans ses discours, M. Depaul a fait assez mal à propos intervenir dans les débats les doctrines syphilographiques de M. Ricord, qu'il les a attaquées avec assez peu de courtoisie, et que cette manière d'agir n'était pas faite pour rendre ce dernier très-favorable aux idées émises par son adversaire.

Il n'en est pas moins vrai que, dès 1863, et à propos d'une observation de syphilide tuberculeuse présentée à l'Académie de médecine par M. Devergie, comme conséquence présumée d'une vaccination pratiquée à l'hôpital Sainte-Eugénie, M. Ricord prononçait à la tribune académique ces paroles mémorables :

« J'ai d'abord repoussé ce mode de transmission de la vérole par la vaccination. Les faits se reproduisant et paraissant de plus en plus confirmatifs, j'ai accepté la possibilité de ce mode de transmission, je dois le dire, avec réserve; si vous le voulez, avec répugnance. Mais aujourd'hui, je n'hésite plus à proclamer leur réalité[1] . »

Il est vrai qu'en 1865, pas plus qu'en 1863, M. Ricord ne nie la réalité des faits observés; mais il émet des doutes sérieux contre leur valeur réelle, comme preuve de la transmissibilité de la vérole par la vaccine ; mais il fait des réserves, et pose à son adversaire, comme à lui-même, une foule de points d'interrogation.

Quoi qu'il en soit, la discussion a été engagée et soutenue, d'un côté par MM. Ricord, Blot, Gibert, Briquet et Bousquet, de l'autre par MM. Depaul, Trousseau, Devergie et Bouvier.

Je ne veux pas la suivre, cette fois, dans toutes ses péripéties.

Je me contenterai de citer textuellement l'argumentation de M. Devergie, qui, à mon sens, fait parfaitement connaître la disposition des esprits à cette époque, et résume admirablement les débats.

« Je ne suivrai pas, dit-il, MM. Depaul et Ricord sur

[1] *Union médicale*, pag. 349, 350, 1863.

le terrain où ils ont placé la discussion ; suivant moi, ils l'ont fait dévier du chemin naturel qu'elle devait parcourir. Ils ont ainsi transformé une question de fait en une question de doctrine.

» De quoi s'agit-il, en effet ? De déterminer si la syphilis peut être transmise par la vaccination, c'est-à-dire par l'opération à l'aide de laquelle on transmet le vaccin, en y comprenant toutes les circonstances accidentelles qui peuvent surgir.

» C'est dans ces limites que je renfermerai toute mon argumentation.

» Lorsque M. Depaul a donné lecture de son rapport à l'Académie, il a trouvé les esprits très-inégalement répartis en trois catégories. Quelques membres partageaient ses convictions, soit avant, soit en même temps que lui. J'étais de ce nombre, et ce nombre était très-restreint.

» Un groupe un peu plus fort de membres doutaient de la possibilité de la transmission de la syphilis par la vaccine, mais ils ne la repoussaient pas.

» Enfin, la très-grande majorité de l'Académie, mus, les uns par cette pensée qu'une pareille supposition allait porter atteinte au prestige, si mérité d'ailleurs, dont est entourée la vaccine, comme aussi parce que les faits cités n'avaient pas toute l'authenticité désirable, cette grande majorité professait des opinions tout à fait opposées à celles de l'auteur du rapport.

» Deux opposants ont pris successivement la parole, et bientôt les opinions se sont singulièrement modifiées dans cette enceinte.

» Cependant, chacun d'eux avait pris tous les faits un à un ; ils en avaient discuté la portée ; ils les avaient ana-

lysés, disséqués même, que l'on me passe cette expression un peu trop anatomique peut-être. Mais, après avoir prouvé leur impuissance absolue à démontrer, chacun pris isolément, la transmission de la syphilis par la vaccine, ils ont, en définitive, conclu à la possibilité de cette transmission. M. Trousseau, avec le prestige de sa parole et ses raisonnements, a contribué à une modification dans les idées de l'Académie auxquelles je viens de faire allusion, et il est arrivé que le nombre des adhérents s'est accru, que le groupe des esprits douteux a pris des proportions considérables, et qu'un très-petit nombre de membres a conservé ses répulsions pour la propagation de la syphilis par la vaccine.

» Eh bien! quel est le grand reproche que l'on a fait à l'énoncé des preuves articulées par M. Depaul ? C'est qu'aucun fait cité ne porte avec lui son certificat d'origine.

» C'est contre ce *desideratum* que je veux tout d'abord m'élever. Je ferai remarquer qu'il ne s'agit pas seulement d'obtenir, dans l'ordre d'idées des opposants, un certificat d'origine ; qu'ils doivent encore demander un certificat de dépôt. En effet, la question de l'état syphilitique doit être posée aussi bien à l'égard de l'enfant vacciné que de l'enfant vaccinifère, puisqu'il s'agit de syphilis congénitale ; c'est donc un double certificat que l'on doit demander, pour être conséquent.

» Je vais chercher à démontrer qu'il est de toute impossibilité d'obtenir ces sortes de certificats. Et d'abord, sur quoi reposent-ils ? Sur le dire de la mère et sur le dire du père, car le père et la mère, fussent-ils visités et d'apparence saine, qu'ils pourraient pourtant être syphili-

tiques ; or, nous connaissons tous la valeur d'une déclaration dans une circonstance de ce genre. Je vais citer un fait qui démontre quelle confiance on peut lui accorder : J'ai soigné, à l'hôpital Saint-Louis, un jeune homme de 29 à 30 ans qui avait une syphilide papuleuse; la nature ne pouvait en être douteuse. Huit jours durant, j'ai insisté, ainsi que mon interne et mes élèves, pour lui faire avouer qu'il avait eu un accident primitif; la négation du fait a été absolue. Néanmoins, j'ai administré au malade un traitement antisyphilitique. Après deux mois écoulés, lorsque tout phénomène morbide avait disparu par le seul fait du traitement interne, le malade, soit par reconnaissance, soit remords d'avoir caché la vérité, m'a avoué qu'il avait eu un chancre mal soigné. Or, cet homme était là isolé, inconnu à l'hôpital; il n'avait aucun motif sérieux pour cacher la vérité ! Que sera-ce quand il s'agira d'un ménage !

» A cet égard, permettez-moi de vous citer un autre fait : J'étais en consultation avec M. Trousseau, il y a très-peu de temps, auprès d'un malade. En ramenant dans ma voiture le médecin de la maison, le Dr Handvogel, la conversation s'est engagée sur la discussion actuelle à l'Académie. Ce médecin me disait: J'ai accouché, il y a six jours, une dame que je connais depuis longtemps. Elle est syphilisée ou dans un état syphilitique. L'enfant est né avec les apparences de la santé. Je connais le mari, mais je sais trois autres personnes qui, à juste titre, pourraient se dire le père de l'enfant ! Veuillez donc demander un certificat d'origine à une pareille famille, et le faire légaliser ! Eh bien ! dans la généralité des cas, il en sera ainsi, un peu plus, un peu moins. D'où

je conclus qu'il est impossible d'avoir un certificat d'origine et un certificat de dépôt sur la véracité desquels on puisse compter. Dès-lors, ce n'est pas sur cet ordre de faits qu'il faut asseoir nos convictions.

» Mais, en l'absence de ce document, auquel on a attaché à tort une grande valeur, ne pourrait-on pas chercher ailleurs? Selon moi, c'est la science elle-même qu'il faut invoquer, et c'est avec quelques-unes de ses données que je voudrais porter le conviction dans vos esprits.

» Pendant bon nombre d'années, on a fait des inoculations de syphilis. Parmi les points qu'elles ont contribué à élucider, on peut citer la connaissance plus parfaite des conditions d'évolution des accidents primitifs et des accidents consécutifs de la syphilis. On sait aujourd'hui que les uns et les autres ont une période d'incubation. Elle est, pour les accidents primitifs, de neuf à douze jours, et d'un mois à six semaines pour les accidents secondaires.

» Ainsi, quand on inocule le pus du chancre, ce n'est que le dixième ou le douzième jour qu'apparaît une sorte de bouton au sommet duquel est une petite vésicule remplie de sanie purulente, qui se crève et laisse une plaie reposant sur une base indurée. La plaie s'élargit, l'induration fait des progrès, puis les ganglions voisins s'engorgent.

» De même aussi, après un délai d'un mois à six semaines, suivant l'âge, apparaissent les accidents secondaires consécutivement aux accidents primitifs, mais jamais conjointement. Ce qui ne veut pas dire qu'ils apparaissent toujours dans ce délai, mais ce qui signifie qu'ils ne se montrent jamais plus tôt.....

» Ainsi donc, en résumé, l'évolution des accidents pri-

mitifs, comme celle des accidents secondaires, est bien connue et régulière; chacune d'elles a sa période d'incubation limitée, et c'est là le fait que je voulais établir.

» Si maintenant vous voulez jeter un coup d'œil d'ensemble sur les faits de transmission qui ont été cités dans le rapport, vous y verrez ceci : Chez quelques-uns, la vaccine s'est déclarée et a suivi une marche régulière jusqu'à la période de dessiccation. Et pourquoi? Parce que la vaccine n'a que trois jours d'incubation, tandis que l'accident primitif de la syphilis en a dix : la vaccine finit là où la syphilis commence. Ou bien la vaccine ne se sera pas déclarée; mais alors, vers le dixième jour, aura paru un petit bouton à forme croûteuse, reposant sur une base indurée, etc., etc. Dans les deux cas, l'induration aura fait des progrès; les ganglions voisins se seront engorgés.

» Puis ce n'est qu'après trois semaines, un mois, cinq semaines, que se seront déclarés chez les enfants les accidents secondaires!

» N'avez-vous pas là le tableau fidèle de l'inoculation de la syphilis? et qu'est-ce donc qu'une vaccination développant des syphilides, si ce n'est une inoculation analogue et parfaitement comparable au pus du chancre transporté et inoculé?

» Ainsi, il y a déjà une assimilation parfaite à faire des cas cités dans le rapport de M. Depaul, avec ce que l'on observe dans l'inoculation de la syphilis.

» Mais on a dit : Etaient-ce bien des phénomènes syphilitiques que l'on a vus chez des enfants? n'étaient-ce pas des phénomènes pseudo-syphilitiques? n'a-t-on pas pu commettre des erreurs à cet égard? Je déclare d'abord que, suivant moi, cette hypothèse est presque

une injure, surtout en raison de certains faits rapportés. Prenons l'un d'eux, celui du professeur Cerioli : 46 enfants sont vaccinés, et sur ces 46 enfants 40 sont atteints de syphilis généralisée. Ces enfants sont non-seulement examinés par le professeur Cerioli, mais encore une Commission médicale d'enquête est nommée, et elle reconnaît les mêmes faits.

» Comment supposer une porte ouverte à l'erreur dans ce cas, aujourd'hui surtout que le diagnostic de la syphilis est tellement positif à l'égard des personnes qui ont observé cette maladie ? Si le mari et la femme se présentent dans notre cabinet, et que la femme ait une syphilide, croyez-vous qu'en présence du mari nous allions demander à la femme si elle a eu un chancre ? ou qu'en présence de la femme nous fassions la même question au mari ? Non, certes. Mais, après quelques renseignements plus ou moins éloignés du sujet, et entièrement pour la forme, nous n'hésitons pas à prescrire un traitement antisyphilitique, et nous le faisons avec une conscience aussi parfaitement rassurée que si la femme nous eût dit qu'elle avait eu un chancre. N'y a-t-il donc que les médecins des Vénériens, de Saint-Louis, ou même les membres de cette Académie qui soient en état de diagnostiquer une syphilide ? Je le répète, ce soupçon ou cette supposition a quelque chose de blessant, et pour ma part je le repousse.

» Mais, dira-t-on, cette analogie entre la syphilis développée par l'inoculation et la vaccine transmettant la syphilis, constitue une analogie, mais non une preuve.

» Elle va devenir une preuve au moyen de chiffres statistiques que je vais établir. J'ai tenu tout d'abord à démontrer l'identité des faits morbides.

» Il existe à Paris un Bureau de nourrices qui est une dépendance de l'Administration générale de l'Assistance publique ; on y reçoit, année moyenne, 2,200 nourrices de la Normandie, de la Bourgogne et du Nivernais. On livre à chaque nourrice un enfant de 4, 6 ou 8 jours, et chaque nourrice retourne dans son pays avec son nourrisson. Tous ces enfants viennent de la classe ouvrière, qui trouve ainsi le moyen de les faire élever à un prix très-réduit. Voilà donc 2,200 enfants livrés chaque année à des nourrices.

» Un médecin des hôpitaux est chargé de faire une visite journalière de la nourrice à son arrivée, à l'effet de savoir si elle a du lait et si elle est saine, puis du nourrisson, qu'elle emporte quelques jours après ; et ici on repousse tout enfant qui offre des symptômes de maladies contagieuses.

» J'ai interrogé M. Millard, le dernier des médecins de la Direction des nourrices ; il y a fait un séjour de dix-huit mois. Je lui demandai combien il avait vu d'enfants syphilitiques durant son séjour au Bureau des nourrices ; sa réponse a été celle-ci : Les cas ont été tellement rares, que je n'en ai pas conservé le souvenir exact, et que je ne saurais les chiffrer.

» J'ai été moi-même médecin de la Direction pendant trois ans, et si j'ai refusé des enfants pour cette cause, ç'a été tout au plus une fois par an, mettez deux fois, si vous voulez.

» Mais, objectera-t-on, il ne s'agit que d'enfants de 6, 8 ou 10 jours; la syphilis a pu se montrer plus tard. Attendez : L'Administration a des médecins qui, en Normandie ou en Bourgogne, sont spécialement chargés de

soigner les enfants qui peuvent devenir malades chez la nourrice. On tient compte des dépenses faites pour les soigner. Il y a plus : lorsqu'il s'agit de syphilis, maladie si transmissible, l'Administration paie non-seulement les dépenses du médecin et celles des médicaments, mais encore elle alloue à la nourrice une indemnité ; de sorte que les nourrices ne manquent jamais de faire leurs réclamations, et dès-lors nous pouvons produire la statistique, non plus de la syphilis congénitale pendant les dix premiers jours qui suivent la naissance, mais bien pendant un an ou dix-huit mois que l'enfant reste chez la nourrice. Voici ce qu'elle nous apprend, d'après les relevés de la Direction des nourrices. Année moyenne : 10 enfants sont atteints de syphilis, mettez-en 12 ; ajoutez-y le chiffre des souvenirs du médecin, non plus 1 enfant, mais 3 ; en surchargeant ce chiffre, vous aurez 15 enfants sur 2,200 qui dans la classe ouvrière de Paris naissent avec la syphilis, ou 1 enfant sur 170 naissances.

» Prenons le fait de M. Cerioli ; celui-là fût-il seul, qu'il suffirait à établir une conviction entière. Sur 46 enfants vaccinés, 40 sont atteints de la syphilis, ou 6 sur 7 enfants. Ce qui conduit à cette supposition, permettez-moi de la qualifier d'absurde, qu'en Lombardie il naît dans la classe ouvrière 6 enfants syphilitiques sur 7, tandis qu'à Paris, dans les mêmes conditions, il ne naît qu'un enfant syphilitique sur 170.

» Voilà comment nous sommes conduit à vous démontrer qu'il n'y a pas eu erreur, et que la syphilis a réellement été transmise par la vaccine dans le fait cité par M. Cerioli. Cet ordre de preuves peut d'ailleurs être

invoqué pour tous les autres faits qui s'en rapprochent plus ou moins par le nombre. Et, je le répète, n'y eût-il dans la science que ce seul fait, qu'il serait concluant [1].»

M. Devergie a raison. Aussi ne s'arrête-t-il pas à la question de savoir comment la syphilis est propagée par la vaccine, si c'est par le virus-vaccin ou par le sang accidentellement mêlé au virus-vaccin. Selon lui, cette question paraît être tout à fait insoluble, dans l'état actuel de nos connaissances.

Du reste, en pareille occurrence, peu importe au médecin vaccinateur que le sang des syphilitiques, que le produit des symptômes primitifs ou secondaires de la vérole soient inoculables. Ceci est affaire de théorie; ceci est affaire de syphilographe, et non affaire de vaccinateur. Pour celui-ci, il n'y a que le virus syphilitique qui soit inoculable : si le sang des syphilitiques, si le produit des symptômes primitifs ou secondaires de la vérole peuvent s'inoculer et donner naissance à la syphilis, c'est que les uns et les autres contiennent du virus syphilitique.

Il en est de même de la vaccine.

Le médecin vaccinateur vient et dit au médecin syphilographe :

Voici : j'ai reçu du virus qu'on m'a dit être du virus-vaccin, qu'on m'a assuré avoir été pris sur des pustules vaccinales, et je l'ai inoculé à un certain nombre d'enfants ; ou bien : j'ai puisé moi-même à de belles pustules vaccinales, sur un enfant bien portant et parfaitement sain au moment de mon opération, du virus que

[1] *Union médicale*, pag. 330, 331, 332. 1865.

j'ai inoculé à d'autres enfants. Dans l'un et l'autre cas, j'ai produit chez les enfants vaccinés d'autres pustules vaccinales parfaites de conformation et d'apparence; mais, au moment de leur dessiccation, elles ont dégénéré en ulcères indurés, en véritables chancres vénériens qui ont été suivis des autres phénomènes plus tardifs de la vérole et de symptômes secondaires, incontestables et caractéristiques : pustules plates, humides ou sèches, condylomes, roséole, taches cuivrées, etc.

Les mêmes phénomènes se sont produits sur des vaccinifères et sur des vaccinés.

Pourquoi ? C'est que le virus-vaccin qui a servi à les vacciner les uns et les autres, qu'il ait été pris sur des plaques, dans des tubes, de bras à bras ou autrement, contenait, comme le sang des syphilitiques, comme les manifestations primitives ou secondaires de la vérole, que vous reconnaissez inoculables, du virus syphilitique; cela me paraît incontestable.

Mais pourquoi et comment le virus syphilitique se trouvait-il là ? Je n'en sais rien; mais, du moment que j'ai vu ce que j'ai vu, c'est qu'il y était.

Tous les enfants vaccinés, il est vrai, n'ont pas présenté les mêmes symptômes syphilitiques. Chez les uns j'ai pu observer tel phénomène, chez les autres tel autre phénomène. Il en est même quelques-uns chez lesquels je n'ai vu que la vaccine, et qui n'ont point été atteints de symptômes syphilitiques, ni pendant ni après l'éruption vaccinale. Il en est encore quelques autres chez lesquels la vaccine a avorté, et qui ne m'ont présenté que des symptômes syphilitiques.

Pourquoi ? Je n'en sais rien. Peut-être parce que ceux-ci

étaient physiologiquement réfractaires au virus syphilitique, comme certains individus le sont au virus-vaccin aussi bien qu'au virus variolique. Peut-être parce que ceux-là avaient été syphilisés, comme certains sont vaccinés et variolés pendant la vie intrà-utérine; que dans le sein de leur mère ils avaient subi en même temps qu'elles un traitement antisyphilitique, et que ces circonstances les ont préservés. Peut-être aussi parce que les pustules vaccinales dans lesquelles j'ai puisé, tantôt un jour, tantôt un autre, en tout cas du sixième au neuvième ou dixième jour, ne contenaient pas, à toutes les périodes de leur évolution, les mêmes éléments et les mêmes principes ; que pour les uns j'ai emprunté le liquide de ces pustules pendant la période de conjonction des virus, tandis que pour les autres je l'ai fait après la période de séparation ou d'élimination, soit avant, soit pendant, soit après la dégénération de la pustule vaccinale en chancre vénérien. Qui sait? Cherchons ensemble; nous trouverons peut-être.

Quant à moi, je vous le répète, je n'en sais rien encore. Plus tard j'y réfléchirai. En attendant, je vous livre le fait tel que je l'ai observé.

J'en ai assez appris ; j'en sais assez pour reconnaître, et les pustules vaccinales, et les symptômes primitifs, secondaires et même tertiaires de la vérole, et je puis vous certifier le fait.

Or, la théorie repose sur l'observation aidée et corroborée par l'expérimentation.

Je vous donne l'observation comme vraie. Dans le doute, je m'abstiendrais.

Basez là-dessus vos théories, et corroborez-les par l'expérimentation, si vous l'osez.

Quant à moi, le fait observé me suffit; ma conviction est parfaite et complète. Pour moi, le fait est patent : j'ai vu une vaccine syphilitique.

Voilà ce que le médecin vaccinateur, voilà ce que l'observateur dit au médecin syphilographe ; et, comme en définitive il ne s'agit pas ici de déterminer comment se propage la vaccine, c'est à ce dernier à en tirer les conséquences au point de vue de la propagation de la syphilis.

Qu'il me soit permis d'ajouter que, pour mon compte, je suis d'autant mieux convaincu que, dans un certain nombre des observations de vaccines syphilitiques ci-dessus rapportées, et notamment dans la dernière où sont racontés les événements du Morbihan, la vaccine a présenté dans sa marche, durant son évolution, de très-grandes analogies avec celle qu'elle a suivie pendant l'évolution de la vaccine variolique que j'ai eu l'occasion d'observer en 1854.

Malgré cela, malgré l'argumentation si concluante de M. Devergie, tout le monde ne se laissa pas convaincre. Il en est qui résistèrent encore, et qui gardèrent leur conviction contraire.

Il n'en fut pas de même, deux ans plus tard, après les événements d'Auray, après le second rapport de M. Depaul, et surtout après son improvisation en réponse aux nouvelles objections de M. Briquet.

Je n'en veux pour preuve que cet aveu et cette déclaration de M. A. Latour, de cet excellent rédacteur en chef de l'*Union médicale* pour lequel je professe une profonde admiration, je ne m'en défends pas, dont je me plais à lire les bulletins académiques et à citer les jugements

scientifiques, parce que ses causeries ont tant de charme, et ses appréciations tant de franchise, de justesse et d'urbanité, que je les trouve réellement admirables; parce qu'enfin on trouve en lui le savant qui sait se rendre à l'évidence, tout en ne se rendant qu'à bon escient, et que ses décisions n'en ont que plus de valeur :

« Dans une improvisation aussi lucide que substantielle, dit M. Latour, et, condition que nous signalons avec empressement et plaisir, d'une courtoisie parfaite, M. Depaul a dissipé toutes les incertitudes, les doutes et les réserves de M. Briquet, et a montré clairement, trop clairement, hélas! que l'épidémie d'Auray ne pouvait avoir d'autre cause que la vaccination ; qu'elle a présenté tous les symptômes d'une épidémie de syphilis vaccinale, et que, quant à quelques irrégularités dans sa marche et dans son évolution, il fallait les attribuer à ce que tout n'est pas encore parfaitement connu dans les éléments de la maladie, surtout quand il s'agit de la syphilis infantile[1]. »

Ainsi, le fait est aujourd'hui incontestable : la transmission de la syphilis par la vaccination est possible ; la vaccine syphilitique n'est plus un mythe, c'est une triste réalité.

L'improvisation de M. Depaul fut un trait de lumière. Ce fut, après la voix de la conscience médicale, une voix à principe lumineux, convaincue et convaincante, qui, semblable à celle du chemin de Damas, sut éclairer et convertir les plus endurcis.

Elle devait aboutir à la proclamation de la vérité, déjà

[1] *Union médicale*, pag. 353, 354. 1867.

pressentie par M. Blot lors des premières discussions soulevées par le rapport de M. Depaul.

« Il faut, dit M. Blot, pour rester fidèle à cet amour de la vérité que professe M. Depaul, ne pas indiquer comme bonnes des précautions sans valeur, et, dans l'intérêt même de la vaccine et de toutes les générations qui sont appelées à en profiter, il faut dire très-carrément que pour le moment nous ne connaissons d'autre moyen sûr d'éviter la syphilis que d'aller puiser le liquide vaccinogène à sa source même, c'est-à-dire sur la vache[1]. »

Oui, sans doute, le meilleur moyen de préserver l'homme de la variole, et d'éviter autant que possible la vaccine syphilitique, c'est d'aller puiser le liquide vaccinogène à sa source même, c'est-à-dire sur la vache.

Mais sur laquelle? sur la vache comme l'entendent MM. Blot et Depaul? au pseudo-cowpox des génisses de MM. Palasciano, Lanoix et consorts? au pseudo-cowpox des génisses inoculées d'après les procédés des Drs James ou Galbiati? Non, certainement.

Bonne en ce sens qu'elle éviterait les grands accidents de vaccines syphilitiques, la mesure n'est pas encore assez radicale.

A recourir à la vache, mieux vaut assurément s'adresser à la vache laitière, et lui emprunter sa petite-vérole, le véritable cowpox, qui à ce point de vue doit procurer le même avantage que la vaccine dite animale, et qui aura de plus le mérite d'être absolument préservateur.

Car, il ne faut jamais oublier, dans la question qui

[1] *Union médicale*, pag. 126. 1865.

nous occupe, que le point capital, c'est la préservation, c'est l'annihilation de la variole humaine épidémique.

Or, s'il est nécessaire d'empêcher la vaccine syphilitique de se produire, il est bon de se rappeler qu'elle n'est qu'un accident excessivement rare de la vaccination par la vaccine humaine ; qu'elle peut être alors évitée, presque avec la même certitude qu'avec la vaccine animale, au moyen de certaines précautions vulgaires, telles que celles que j'ai indiquées au chapitre IV de ce Mémoire, entre autres celle de ne puiser le vaccin que sur des êtres reconnus parfaitement sains, en y ajoutant la précaution de ne procéder à des vaccinations générales qu'après avoir éprouvé le virus-vaccin par deux ou trois générations successives qui donneraient le temps de reconnaître la pureté du principe vaccinogène.

Il faut donc que le moyen proposé pour remplacer la vaccine humaine, à laquelle incombe surtout ce danger, lui soit supérieure au point de vue de la préservation, au lieu de lui être inférieure, comme l'est certainement la vaccine animale, telle qu'elle a été pratiquée dans ces derniers temps.

Du reste, il ne faut pas se le dissimuler, même avec la vaccination par le vrai cowpox, on n'écartera pas, d'une manière absolue, toutes les chances de voir apparaître la vaccine syphilitique.

Seulement les cas de cette nature resteront isolés.

Et c'est déjà beaucoup de pouvoir, en ce monde où rien n'est parfait, opter pour le moindre des maux dont nous sommes menacés.

Je l'ai dit : La vaccination est tout; c'est le point culminant de la question. La vaccination est une opération

à laquelle coopèrent trois êtres différents : le virus à inoculer, l'inoculateur qui l'insère, et l'inoculé qui le reçoit.

Le virus à transmettre est l'élément principal de toute vaccination.

Or, en employant le cowpox comme virus vaccinogène, vous épurez l'élément principal ; vous êtes sûr et certain de prendre, à la source où vous allez le puiser, au pis de la vache laitière, un virus-vaccin essentiellement pur et exempt de tout contact avec le virus syphilitique, puisqu'il est à peu près scientifiquement démontré que l'espèce bovine est absolument réfractaire à l'action du virus syphilitique.

Et c'est là le point capital.

Mais il reste le vaccinateur et les accessoires dont il use pour pratiquer son opération, et les uns et les autres peuvent être, à la rigueur et dans certaines circonstances tout à fait exceptionnelles, des instruments de propagation du principe syphilitique.

Mais il reste le vacciné, chez lequel la vaccination peut être l'occasion du développement et de l'apparition des signes extérieurs de la maladie vénérienne recélée dans les profondeurs de son organisme, s'il est né de parents syphilisés, ainsi que les Drs Friedenger, Viennois, Depaul et autres en ont vu des exemples. « Or, personne n'ignore que ce résultat n'est pas propre à la vaccine, et que toutes les fièvres éruptives peuvent exercer la même influence [1]. »

Écartons enfin la dernière objection que l'on peut faire contre l'inoculation du cowpox, et que l'on n'a pas

[1] Depaul ; *Union médicale*, 1865. pag. 35.

manqué d'adresser à la vaccine animale, en l'accusant de pouvoir propager chez l'homme une des maladies les plus dangereuses de l'espèce bovine, le charbon.

Cette objection ne peut être sérieuse, par cette raison péremptoire que la maladie en question est commune aux deux espèces, et qu'avec les précautions que j'ai indiquées, il y a autant de chances de l'éviter dans un cas que dans l'autre.

Disons donc et répétons encore que, tout bien pesé, tout bien considéré, il n'y a et il ne peut y avoir qu'un seul moyen réellement efficace de préservation contre la variole humaine, savoir : le cowpox, la petite-vérole des vaches communiquée de la vache laitière à l'homme par inoculation directe, naturelle ou artificielle.

Cela dit, que me reste-t-il à faire ? Peu de chose ; une seule chose, pourrais-je dire : indiquer les moyens de mettre cette théorie en pratique.

Mais, avant d'en venir là, donnons encore quelques explications nécessaires, et, selon moi, très-concluantes.

Je disais, il n'y a qu'un instant : Pourquoi la règle fera-t-elle toujours la guerre aux idées ? Maintenant, je vais plus loin, et je dis : Jusques à quand la règle établie s'opposera-t-elle, par cela seul qu'elle existe, à la production de ces mêmes idées ?

Historiquement parlant, il est inouï d'être obligé de constater que, contrairement aux lois ordinaires du progrès, la vaccine a dû suivre une marche rétrograde pour arriver à une solution définitive et réellement progressive.

A quoi cela tient-il ? A ce que, dès le début, on l'a fait reposer sur un principe inférieur et défectueux.

En effet, Jenner découvre la vaccine, la petite-vérole

des vaches. Il annonce et il prouve qu'à l'état naturel, directement ou occasionnellement communiquée de la vache à l'homme, elle est réellement infaillible et absolument préservatrice.

Que ne s'en tenait-il là? N'était-il donc pas aussi simple et plus rationnel d'employer le cowpox tel quel, que de l'humaniser ?

Mais non, Jenner humanise la vaccine (c'était bien plus commode, je n'en disconviens pas), et par analogie déclare qu'à l'état de vaccine humaine elle doit être également infaillible, également préservatrice.

Et voilà la règle établie , voilà la règle qui pendant près d'un siècle doit dominer les esprits dans le monde médical , voilà la règle qui pendant tout ce temps doit conduire et diriger les pensées et les actes des futurs vaccinateurs.

Je mets en fait que, depuis lors et jusqu'à présent, beaucoup ont attaqué la vaccine humaine, sentant son impuissance, mais qu'aucun n'a osé la saper à sa base, enchaîné par la règle.

Cependant, après vingt ans d'une pratique en tout conforme à cette règle, les cas de variole après vaccine se multiplient; les épidémies de petites-véroles, momentanément interrompues, reparaissent et s'aggravent. On commence à s'émouvoir ; on suppose déjà que la vaccine, en s'humanisant, pourrait bien avoir dégénéré.

Après trente ou quarante ans, plus ou moins, peu importe, on ne doute plus de sa dégénération, et l'on parle de revaccinations et autres moyens adjuvants ou modificateurs, sans s'éloigner cependant, d'une manière manifeste, de la règle établie, qui est la vaccine humanisée.

On parle même très-sérieusement, ce qui est autrement grave, de retour à la variolation.

Et beaucoup de faire des aveux semblables à celui que l'on trouve sous la plume de Steinbrenner, dès 1846.

« Admettre un affaiblissement graduel du vaccin par les transmissions successives d'homme à homme, c'est dire qu'il faut le renouveler de temps en temps, *en le reprenant sur le pis de la vache ;* car, supposons même que le vaccin ancien, actuel, *quoique déjà bien affaibli,* conserve encore la faculté préservatrice à un assez haut degré, au moyen de vaccinations et de revaccinations, pour nous dispenser, à la rigueur, de chercher dès ce moment un autre vaccin plus actif, nous ne pouvons cependant pas nous dissimuler que si, jusqu'à présent, il a toujours été en s'affaiblissant, cette déperdition de ses facultés ne pourra qu'augmenter par des transmissions ultérieures, et peut finir par le rendre inerte et inutile. *Un renouvellement est ou sera presque indispensable.*

» Il est vrai que cette déperdition graduelle de ses vertus préservatrices contre la variole n'est pas absolument prouvée, à notre avis; mais ce que nous savons au moins avec certitude, c'est que le vaccin régénéré possède plus d'activité que le virus ancien, et qu'il remplit mieux nos vues. Or, cette seule considération doit déjà nous faire envisager comme un devoir de substituer ce virus nouveau à l'ancien vaccin.....

» Il est par conséquent de notre devoir, lorsque nous le pouvons, de changer *le virus plus faible contre le virus plus actif,* et de mettre toute notre sollicitude à ne jamais être dans le cas *de nous servir du virus affaibli.*

» La question de savoir s'il faut renouveler le vaccin

est donc toute résolue ; il s'agit seulement de savoir au juste après combien de temps il faut le faire, et *comment il faut le faire* [1]. »

Dès ce moment, et surtout quelques années plus tard, la déperdition graduelle des vertus préservatrices de la vaccine humanisée paraît indubitable.

On s'avise alors de mettre en pratique les préceptes de Steinbrenner, qui du reste couraient en quelque sorte de bouche en bouche dans les régions scientifiques ; on cherche tous les moyens possibles de rendre la vaccine humaine plus sûre et plus active ; on renouvelle le vaccin chaque fois que l'occasion s'en présente, et l'on en vient finalement à proposer et à pratiquer la vaccine animale comme méthode de traitement prophylactique, pensant ainsi revenir véritablement à la vaccine primordiale.

Mais là encore, tout en ayant l'air de secouer le joug de la règle établie, on y reste soumis.

La vaccine animale telle qu'elle a été instituée par les Drs James et Galbiati, affirmée par le Dr Negri, préconisée et pratiquée par MM. Palasciano, Lanoix, Warlomont et consorts, n'est qu'une simple modification apportée à cette règle.

On ne fait que remplacer la vaccine humanisée par la vaccine animalisée, ainsi que je l'ai démontré précédemment.

Et l'on n'obtient pas de meilleurs résultats, tant s'en faut.

Pouvait-il en être autrement ? Non, certes.

Enfin, après avoir proclamé, pendant un certain nom-

[1] Steinbrenner ; *ouv. cit.*, pag. 576, 577.

bre d'années, que, pour régénérer le vaccin affaibli il faut le renouveler en le reprenant sur le pis de la vache ; après avoir prouvé, par la vaccine animale, qu'il est aussi facile d'entretenir et de conserver le vaccin sur le pis des génisses que sur le bras des hommes, il ne s'est trouvé personne qui ait osé dire :

Puisque, pour régénérer le vaccin, il faut le reprendre sur le pis des vaches (j'entends les vaches laitières), pourquoi ne pas l'y prendre d'une manière permanente et continue ?

Le virus régénérateur ne doit-il pas être le meilleur virus préservateur ?

Sera-t-il donc plus difficile d'entretenir le cowpox sur le pis des vaches laitières que de conserver le vaccin, ancien ou nouveau, sur les génisses ou sur les enfants ?

N'aurez-vous pas ainsi recours au vrai vaccin, au seul vaccin infaillible, inaltérable, inaltéré ?

Eh bien ! ce que personne n'a osé faire, je le fais, parce que j'ai l'intime conviction que là est véritablement le progrès.

Voilà la théorie. Voici mes propositions pour la mettre en pratique.

Et d'abord, il me serait facile de faire comprendre que le cowpox est beaucoup moins rare qu'on ne le suppose généralement. C'est déjà un point important.

Je n'aurais, pour cela faire, qu'à copier quelques pages du *Traité sur la vaccine* de Steinbrenner, si remarquable au point de vue des recherches bibliographiques, sur toutes les questions soulevées par la vaccine.

Il y est démontré :

Que, depuis la découverte de Jenner jusqu'en 1812, époque durant laquelle les esprits, frappés par cette découverte et surexcités par la curiosité, couraient à la recherche du virus bienfaisant, on a pu le rencontrer : en Angleterre, dans le Devonshire (Dunning) ; dans les métairies de Londres (Woodville); dans les comtés de Wilts, Sommerset, Devon, Buckingham, Dorset, Norfolk, Suffolk, Leicester et Staffort, ainsi qu'à Cork, en Irlande (Aitkin) ; en Allemagne, dans le Mecklembourg, le Holstein, le Brandebourg ; en Silésie, tout près de Giessen, d'Erlangen, et dans la Suisse (Bucholz); en Prusse, aux environs de Berlin (Bremer); dans les États-Unis et dans l'Amérique du Nord, ainsi qu'en Italie (Sacco), etc. ;

Qu'à partir de ce moment jusqu'en 1820, « une fois le premier mouvement de curiosité calmé, et la vaccination introduite partout, on devint moins désireux de voir par soi-même la maladie merveilleuse des vaches ; que les recherches cessèrent peu à peu, et que le cowpox fut moins observé » ;

Mais qu'à partir de 1820, époque à laquelle des doutes sérieux commencèrent à s'élever contre la valeur préservatrice de la vaccine humaine, les recherches recommencèrent, et qu'alors on rencontra le cowpox un peu partout, dans toutes les contrées du monde civilisé : en Angleterre, en France, en Allemagne, en Russie, en Italie, en Suisse et jusque dans les deux Amériques ;

Que, dans le Wurtemberg seul, où furent publiées, en 1825 et 1829, deux ordonnances recommandant aux médecins des bailliages d'aller à la recherche du vaccin originaire, de se faire aider dans ces recherches par les vétérinaires, et accordant une prime de 2 à 4 thalers

à tous les propriétaires sur les vaches desquels ce vaccin aurait été trouvé, on y a rencontré de 1825 à 1837, d'après Héring, le cowpox certainement vrai en moyenne six fois par an; le cowpox probablement vrai treize fois par an, et les deux réunis, en moyenne dix-neuf fois par an [1].

Que sera-ce si l'on reconnaît la nécessité d'avoir toujours recours à lui?

Qu'ai-je donc besoin de pousser plus loin cette énumération?

Ajouterai-je que, d'après certains renseignements pris par moi auprès des paysans de nos contrées, on aurait pu, à certaines époques, rencontrer le cowpox jusque sur les montagnes de la Lozère? à quoi bon? Ce que je viens d'avancer, d'après Steinbrenner, ne doit-il pas suffire? cela ne revient-il pas à dire qu'on a trouvé le cowpox partout où l'on élève, partout où l'on nourrit et où l'on entretient des vaches laitières? cela ne revient-il pas à dire qu'on pourra l'y retrouver encore?

Et, certes, la question de la vaccination étant posée dans les termes qui servent de base à la théorie nouvelle, il ne peut en être autrement. On retrouvera partout le cowpox, dans la saison favorable à son développement spontané, pour peu qu'on veuille apporter quelque zèle à sa recherche, pour peu qu'on soit disposé à accorder une indemnité raisonnable aux propriétaires et éleveurs de bestiaux: certains alors de ne pas avoir à subir, même momentanément, une perte sur la valeur pécuniaire de leurs bêtes, ils se hâteront de faire connaître

[1] Steinbrenner; *ouv. cit.*, pag. 578 et suiv.

qu'elles sont atteintes de la petite-vérole, au lieu de le cacher.

Plus on en trouvera, mieux cela vaudra, plus on aura de facilités pour la reproduire et la propager avec rapidité; ceci est incontestable.

Mais je n'en demande pas tant.

Il me suffit qu'on puisse rencontrer une fois le cowpox à l'état spontané; qu'on puisse le produire une fois, soit au moyen du horsepox reconnu vaccinogène par excellence, soit en faisant traire une ou plusieurs vaches par des mains recouvertes de pustules varioleuses, soit par tout autre moyen analogue. Il me suffit, enfin, qu'on me produise un exemple bien avéré de petite-vérole des vaches.

Une fois trouvé ou produit, rien de plus facile que de recueillir le cowpox, de l'inoculer à d'autres vaches laitières, de l'entretenir et de le conserver parfaitement pur, très-efficace, inaltérable et inaltéré. Je vais m'expliquer à ce sujet. Rien de plus facile, les chemins de fer aidant, que de le faire parvenir à de très-grandes distances, dans le même état de pureté, d'efficacité, d'inaltérabilité ; ceci n'a pas besoin d'explication.

Il existe dans certaines villes de France de premier, de second et même de troisième ordre, une industrie particulière dont les producteurs sont renfermés dans des établissements, simples d'habitude, quelquefois assez luxueusement édifiés, confortables toujours, et qui, dans tous les cas, fournissent à leurs propriétaires des bénéfices réels et suffisamment rémunérateurs.

Je veux parler des *vacheries-modèles*.

En les nommant, j'indique à tous les Gouvernements *les établissements vaccinatoires à introduire partout, et*

comme moyens de se procurer une bonne lymphe, et comme moyens de propager la vaccination normale et vraiment efficace.

Il me semble même que pour aucun d'eux il ne peut y avoir d'hésitation possible, dût-on créer ainsi, dans certaines localités, de fait et non de droit, une espèce de monopole partiel, ruineux pour quelques établissements industriels particuliers.

Ne pourrait-on pas d'ailleurs utiliser ces derniers, quand ils seraient placés près des villes où la création de pareils établissements serait reconnue nécessaire ?

Quant aux autres, ils n'auraient pas à en souffrir. Peut-être même pourrait-on les autoriser à se constituer en établissements vaccinatoires, s'ils consentaient à se soumettre aux prescriptions que je vais indiquer.

En tout cas, on ne peut trouver mauvais que les Gouvernements, sur lesquels on aime à faire peser toutes les charges, tirent parti, même pécuniairement quand cela leur est possible, des établissements ainsi créés en vue du bien-être commun et de la salubrité publique.

Ce serait là précisément le bon côté des établissements demandés, qui constitueraient un placement de fonds suffisamment productif et rémunérateur, aussi bien que les établissements particuliers.

Examinons maintenant si et comment la chose peut être praticable.

Stipulons pour la France, dont les circonscriptions territoriales nous sont mieux connues, et engageons les autres Puissances à suivre les mêmes stipulations, après y avoir apporté les modifications que pourront nécessiter les

différences qui existent entre leurs systèmes administratifs.

La France est divisée..... hélas ! cent fois hélas ! je ne puis plus savoir en combien de départements.... Je le dis avec la rougeur de la honte au front, avec des larmes âcres et brûlantes dans les yeux; je le dis.... avec la haine et la rage dans le cœur !.... Eh bien ! non ! avec l'oubli et le pardon au cœur pour les auteurs et les fauteurs de nos désastres, Dieu, par le Christ et son exemple sur la croix, ne nous a-t-il pas appris à tout pardonner, même à nos plus cruels ennemis? A Lui seul, d'ailleurs, appartient le droit de juger, de condamner ou d'absoudre de pareils forfaits, car Lui seul peut savoir si, oui ou non, ils entrent dans ses vues providentielles.

Quant à nous, pauvres gens soi-disant civilisés, nous n'avons tous qu'à courber nos fronts coupables.

N'est-il pas juste que les uns, après s'être voilé la face au souvenir des événements de 1814, finissent par convenir que l'invasion de 1871 a été le seul contre-coup véritable de celle de 1806 ?

N'est-il pas logique que les autres, sondant l'avenir, y entrevoient, comme à travers un voile sanglant, celui de la dernière guerre ?

Ne nous convient-il pas à tous de reconnaître qu'il n'y a point de raison pour que ces massacres cessent, si nous persistons à nous laisser dominer par l'esprit de haine et de vengeance ?

N'est-il pas de notre intérêt, n'est-il pas de notre devoir à tous de considérer les futures conséquences de ces abominables sentiments ? N'est-ce pas également notre droit?

Or, qui pourrait penser, sans frémir, à ces fatales conséquences, par ces temps d'inventions infernales et d'engins de destruction de plus en plus terribles et meurtriers?

Dès-lors, comment ne voit-on pas qu'en songeant aux horribles choses que l'on aperçoit dans le lointain, par un singulier phénomène de mirage déterminé par l'imagination, et qui nous poursuivent jusque dans nos rêves, alors que le corps repose et que l'âme veille, il vient tout naturellement à la pensée d'enseigner aux peuples, comme aux hommes, qu'ils sont frères et que leur devoir est de s'aimer, de se traiter en frères?

Comment veut-on qu'on ne leur dise pas qu'au lieu de s'entr'égorger et de se mitrailler sur les champs de bataille, qu'au lieu de s'y laisser entraîner, enchaînés et asservis, par les Caïns maudits qui les y poussent au profit de leurs ambitions personnelles, ils feraient beaucoup mieux d'éteindre le feu des mitrailleuses, de poser bas les armes, de s'embrasser fraternellement, et de laisser à des arbitres de leur choix le soin de vider leurs différends, quand ils en ont?

Quelles pages sublimes, quels divins préceptes humanitaires Jésus de Nazareth saurait encore suggérer aujourd'hui, sur ce sujet, à ceux qui se disent ses disciples et ses apôtres, s'ils voulaient suivre ses divines inspirations !

Telle est pourtant la mission qu'Il leur a donnée, la seule qu'ils aient dû accepter, la seule qu'ils devraient accomplir.

Je pense que le lecteur voudra bien me pardonner cette courte digression qui, l'occasion y poussant, a été inspirée par une libre pensée, par une pensée chrétienne !

Et, puisque nous ne pouvons savoir dans ce moment en combien de départements la France est divisée, prenons notre ancienne division territoriale ; descendons même jusqu'aux chiffres ronds, et acceptons comme très-approximative la division suivante :

Départements.....	85
Arrondissements.....	360
Cantons.....	2,800
Communes.....	36,500

Cette division constitue la première base d'opération.

La seconde repose sur la connaissance que l'on a du nombre de jours consacrés à l'évolution complète du cowpox : c'est du septième au neuvième jour que les boutons parviennent à leur apogée, qu'ils sont excellemment beaux, fermes et brillants. Pendant ces trois jours, le virus est parfaitement limpide ; il conserve toute sa pureté, toute sa puissance de contagion. C'est pendant ces trois jours qu'on peut le prendre et l'inoculer avec succès. Donc, avec quatre vaches par mois, avec quarante-huit à cinquante vaches par an, successivement inoculées de huit jours en huit jours, il est possible d'entretenir et de conserver le cowpox à l'état naturel pendant toute une année.

La troisième base d'opération, enfin, est fournie, et par les tableaux des naissances, et par ceux de la mortalité des enfants pendant la première année de leur existence. Or, à l'occasion de la loi sur les vaccinations obligatoires, j'ai calculé que, conformément aux renseignements officiels délivrés par le Ministère de l'Agriculture et du Commerce, après le dernier recensement, il restait

à la fin de chaque année environ huit cent vingt-sept mille cinq cents (827,500) enfants à vacciner l'année suivante, soit, en moyenne :

9,735 par département;
2,298 — arrondissement;
295 — canton;
22 — commune.

D'après ces données, il est évident qu'une seule vache atteinte de cowpox serait plus que suffisante pour vacciner les enfants de naissance, dans chaque commune; qu'elle pourrait même fournir, dans les premiers temps, de quoi vacciner les récalcitrants et les arriérés.

Cela posé, voici comment je conçois les établissements vaccinatoires, et la marche des opérations.

J'établirais, tout près de chaque chef-lieu de département, suivant l'importance de la population, une ou plusieurs vacheries-modèles (une seule suffirait généralement), avec ses accessoires obligés, sous la surveillance d'un vétérinaire et d'un médecin vaccinateur spécialement chargés de ce service.

Chaque vacherie serait divisée en trois corps de bâtiment distincts et séparés par un espace de terrain plus ou moins considérable.

Chaque corps de bâtiment aurait son grenier spécial et son vacher particulier.

Les vaches faisant partie de la vacherie, une fois inoculées, ne quitteraient plus l'étable qui leur serait destinée, pendant tout le temps qu'elles y résideraient (un ou deux mois au plus).

Un premier corps de bâtiment, abritant les vaches sai-

nes, les seules que l'on pourrait mener paître au dehors, comprendrait un nombre plus ou moins considérable de stalles; mais il en faudrait au moins dix ou douze, renfermant dix ou douze vaches jeunes et bonnes laitières. Ce nombre serait nécessaire pour l'entretien du cowpox pendant deux ou trois mois, au cas où l'on ne trouverait pas à les remplacer immédiatement avec avantage au fur et à mesure de leur passage dans les autres corps de bâtiment.

Un second corps de bâtiment, affecté aux vaches inoculées et pouvant servir aux vaccinations, serait composé de deux à cinq stalles.

Un troisième corps, enfin, où passeraient les vaches après avoir subi la petite-vérole, où elles seraient mises en traitement, et immédiatement après guérison mises en vente comme vaches laitières, ou engraissées pour être livrées à la boucherie, contiendrait autant de stalles que le premier.

En somme, vingt-cinq à trente stalles continuellement occupées par vingt-cinq à trente vaches laitières, successivement inoculées et renouvelées par deux, par trois, par quatre ou par cinq, suivant les nécessités du service et les facilités de renouvellement, suffiraient pour assurer, parfaitement et complètement, la conservation du cowpox dans chaque département, et la vaccination des enfants habitant la commune et les environs du chef-lieu.

On pourrait même vacciner toute l'année dans l'intérieur de la vacherie départementale, et y envoyer des vaches à l'inoculation, pour des besoins pressants et extraordinaires qui pourraient se présenter encore, dans les premiers temps surtout, dans les premiers temps seulement, pourrais-je dire aujourd'hui.

Quant au service des vaccinations (obligatoires, bien entendu) dans les arrondissements, il y serait pourvu de la manière suivante :

Les arrondissements, en France, comprennent 50 à 150 communes, en moyenne 100.

Au commencement du printemps, vers le milieu d'avril par exemple, et suivant le nombre des communes, une, deux ou trois vaches en puissance de cowpox seraient détachées de la vacherie départementale, et envoyées au chef-lieu d'arrondissement, où se trouverait une petite étable spécialement affectée à cet usage. Elles y seraient mises à la disposition des médecins vaccinateurs cantonaux, sous la surveillance du médecin vaccinateur du canton chef-lieu, qui serait chargé de leur distribuer le cowpox, de manière à assurer le service des vaccinations dans tous les cantons de l'arrondissement.

A cet effet, et aux jours fixés par les médecins cantonaux, les Maires des communes enverraient au chef-lieu d'arrondissement chacun une vache qu'ils choisiraient parmi les meilleures de la commune, et dont le propriétaire recevrait une prime suffisante pour le dédommager, et de ses frais de déplacement et de la perte momentanée de lait occasionnée par la petite-vérole.

Ces vaches seraient inoculées par les médecins vaccinateurs eux-mêmes.

Au jour par eux indiqué, ces vaches serviraient à insérer le cowpox aux enfants, au nombre de 22 en moyenne, qu'il y aurait à vacciner dans chaque commune.

Pour rendre ses tournées plus praticables, chaque médecin vaccinateur cantonal aurait le soin de grouper ensemble les communes de son canton qui seraient les plus

rapprochées les unes des autres. Il en ferait trois groupes, et chacun d'eux, à un jour d'intervalle, enverrait ses vaches à l'inoculation durant les trois jours d'éruption valable des vaches provenant de la vacherie départementale ; en sorte qu'un tiers seulement des vaches nécessaires dans chaque canton serait inoculé le premier jour, un tiers le second, et un tiers le troisième jour. Cette manière de procéder procurerait au médecin vaccinateur cantonal cinq jours pour les vaccinations à opérer dans les communes qu'il serait obligé de parcourir, au lieu de trois qu'il aurait en inoculant le même jour toutes les vaches communales.

Le jour de l'inoculation des vaches, il fixerait, pour chacune de ces communes, le jour de la vaccination des enfants.

Dans les chefs-lieux de commune, comme dans les chefs-lieux d'arrondissement et de département, on prendrait les mesures nécessaires pour empêcher tout contact des vaches inoculées avec les vaches des propriétaires voisins.

A cet effet, on y ferait construire un petit bâtiment de claustration destiné à la vache inoculée, et dans lequel elle serait soumise à des soins particuliers jusqu'à sa parfaite guérison.

Ce petit édifice serait approprié au service de la vaccination. Un travail perfectionné y serait établi pour maintenir les vaches en repos pendant le temps des vaccinations, et faciliter ces opérations aux médecins vaccinateurs.

Dans les vacheries provisoires d'arrondissement, aussi bien que dans les vacheries départementales permanentes,

deux travails jumeaux seraient nécessaires pour l'inoculation des vaches.

Ainsi serait assurée, la loi aidant, la vaccination du cowpox dans chaque département.

41,000 vaches environ, moins de 1 p. °/₀ de celles qui existent annuellement en France, puisque, d'après M. L. Giraud, ce nombre s'élève à 5,501,825, concourraient donc à ce travail dans l'ensemble des départements, savoir :

50 par département pour l'entretien et la conservation du cowpox, soit.....	4,250
1 par commune pour les vaccinations, ci...	36,500
Ensemble.....	40,750

Je ne parle pas de la question financière ; elle est toute jugée, et jugée favorablement par cela seul que l'industrie particulière trouve son avantage à la création des vacheries ordinaires.

Au reste, les Gouvernements ne devraient pas y regarder de si près, et je crois qu'ils ne devraient pas hésiter, en présence des bienfaits incalculables que la création de pareils établissements procurerait à leurs sujets, dussent-ils arriver, à la fin de chaque année, à balancer purement et simplement leurs comptes, profits et pertes, à ne retirer des fonds avancés qu'un intérêt inférieur au taux légal; dussent-ils n'en recueillir aucun intérêt ni bénéfice, et rentrer seulement dans les fonds avancés.

Il est certain qu'en vue de l'hygiène de la vaccination, petits ou grands, il y aura quelques sacrifices à faire de la part de tout le monde, gouvernants et gouvernés.

Sacrifices d'argent de la part des gouvernants, qui de-

vront consentir à ce que les vétérinaires chargés de la surveillance des vacheries y mettent constamment en pratique les principes d'hygiène les mieux entendus, fussent-ils même les plus coûteux; consentir à ce qu'ils expulsent des étables, comme on en chasse une brebis galeuse, à ce qu'ils sacrifient même, au besoin et sans pitié aucune, toute vache non-seulement atteinte, mais encore soupçonnée de pouvoir être affectée de la moindre des maladies virulentes et contagieuses.

A cet effet, une étable-infirmerie serait jointe à la vacherie. On y enfermerait les vaches à la plus légère indisposition, et c'est là qu'on déciderait de leur sort.

Sacrifices d'amour-propre et d'argent de la part des pères de famille, qui, pour soumettre leurs enfants à la vaccination obligatoire, dans l'intérêt public, se verraient obligés de fléchir momentanément leur autorité paternelle devant l'autorité de la loi, de faire surveiller avec un peu plus de soin que par le passé, et au besoin de faire préparer et soigner par le médecin vaccinateur, leurs enfants à vacciner, soit avant de les soumettre, soit après les avoir soumis à l'opération de la vaccination et pendant le temps que durerait l'éruption vaccinale.

Je ne parle que pour mémoire des légers sacrifices qui seraient imposés par ce nouveau genre de vaccination aux médecins vaccinateurs. Ceux-là, on ne le sait que trop, par cela seul qu'ils sont médecins, sont toujours prêts à tous les sacrifices, petits ou grands. Je me contente d'indiquer le moindre d'entre eux, mais le plus essentiel.

Tout médecin vaccinateur devrait être muni d'un instrument distinct (aiguille, lancette, scarificateur ou autre, peu importe), spécialement affecté à l'usage de la vaccina-

tion, toujours renfermé dans un étui portant indication spéciale de la destination de l'instrument (*inoculateur-vaccination*), de manière à ce qu'il ne puisse jamais être confondu avec aucun autre, ni servir à aucun autre usage.

Et l'instrument, quel qu'il fût (on ne saurait être trop minutieux), devrait être brisé incontinent et sans regret dès qu'il pourrait s'élever, dans l'esprit du vaccinateur, le moindre doute sur la pureté des pointes ou des lames inoculatrices.

Quant au nombre des pustules vaccinales à produire pour assurer une préservation constante et absolue ; quant au traitement pharmaceutique ou chirurgical de l'éruption vaccinale provoquée par l'inoculation du cowpox, la pratique et l'usage auraient bientôt appris jusqu'à quel point on devrait suivre les préceptes de Jenner à cet égard.

Pour mon compte, et sauf modifications ultérieures nécessitées par les indications de la pratique, j'estime qu'il y aurait lieu de maintenir le nombre des pustules vaccinales ordinairement pratiquées pour la vaccination actuellement en usage : deux au moins, trois au plus à chaque bras, mais suffisamment espacées pour que les ulcères consécutifs ne pussent jamais se réunir et se confondre, quelque développement qu'ils pussent prendre.

Je crois aussi qu'il serait de toute nécessité, pour que la saturation ou, si l'on veut, l'intoxication vaccinale fût complète, et que la préservation fût absolue, de laisser autant que possible les pustules vaccinales parachever leur évolution sans trouble ni modération, et de n'employer les remèdes édulcorants, modérateurs ou autres,

que tout autant que ces pustules ne suivraient pas une marche régulière, qu'elles seraient accompagnées d'accidents locaux insolites, ou de symptômes généraux par trop intenses et menaçants.

Je termine ici mon travail. Ai-je besoin de le résumer? Tout en lui tend vers un seul but. Lequel? L'annihilation de la variole? Non; car pour cela il faudrait tout à la fois faire disparaître la variole animale et la variole humaine, il faudrait anéantir son principe, et cela est impossible. Ce principe, comme celui de toute autre maladie contagieuse, comme le principe du mal, ce principe a été créé, il existe; et dans quelque coin du monde où vivent et se meuvent tant d'êtres animés, sous quelque motte d'humus, parmi les atomes méphitiques de quelque air insalubre, dans quelque goutte d'eau impure, dans quelque trou fangeux où grouillent tant d'êtres inconnus, tant d'insectes immondes, tant d'êtres invisibles, il se trouvera toujours quelque habitant des airs, de la terre ou des ondes, pour le recéler, le conserver et le reproduire.

L'anéantissement complet de la variole humaine? Pas davantage et pas plus que l'extinction de la variole animale. J'ai besoin de l'une pour combattre et prévenir l'autre, et d'ailleurs cela est encore impossible, car, quoi qu'on fasse, il existera toujours, de par le monde, quelque individu, de l'une ou l'autre espèce, susceptible de recevoir le principe virulent varioleux, et d'en être affecté, n'en ayant point été préservé.

Le seul but que je poursuis, auquel on doive viser, auquel on puisse atteindre, c'est la disparition des épi-

démies de varioles, c'est la réduction de la petite-vérole à l'état de maladie sporadique et exceptionnelle, à l'état de châtiment des parents négligents, à l'état d'immolation des enfants négligés.

C'est là tout ce que l'on peut demander, et on ne l'obtiendra qu'au moyen de la vaccination obligatoire par le cowpox (petite-vérole des vaches laitières, ou variole-vaccine), directement inoculé de la vache à l'homme, seule vaccination normale, seule infaillible et absolument préservatrice.

Du reste, je ne me fais point illusion. Je suis loin de m'attendre à ce que mon œuvre ait la même puissance de conviction que certaine improvisation dont je parlais tout à l'heure.

Je ne doute pas, au contraire, que cette nouvelle manière d'envisager la question de la vaccine ne rencontre, comme ses devancières, une très-vive opposition de la part du plus grand nombre de mes lecteurs peut-être.

A ceux-là je ne demande qu'une chose, c'est d'en juger avec une réelle indulgence et une parfaite impartialité.

Quelques-uns, moins ardents observateurs de la règle, moins résolus ou plus indifférents, pourront bien dire, en attendant que les convictions se forment : *Se non è vero, è bene trovato.*

Que ceux-là veuillent bien se donner la peine d'y réfléchir.

D'autres, je le crois, en très-petit nombre, je le crains, oseront d'emblée se mettre de mon côté.

A ceux-là mes premières et sincères actions de grâces pour l'humanité souffrante.

Mais j'espère qu'en définitive tout le monde, s'appuyant comme moi sur les Œuvres de Jenner, et profitant des leçons du passé, finira par dire, avec moi :

It is very verity ; c'est la vérité vraie.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES

Pro Omnibus..... V-VI

Préface..... VII-XI

Introduction. — Principes généraux concernant la Variole, le Cowpox et la Vaccine humaine..... XIII-XLII

Chapitre premier. — La Variole considérée au point de vue de l'hygiène publique, au point de vue de son extensibilité et de sa propagation épidémique. — Excursion dans le domaine de la pathologie générale : infection et contagion. — Classification des maladies d'après leur extensibilité. — Généralités sur la variole. — Nature de cette maladie. — Place qu'elle doit occuper dans les cadres nosographiques..... 1-26

Chap. ii. — Histoire des principales épidémies de variole. — Particularités sur la variole ; sa progression dans le monde. — Inoculation variolique : son origine ; effets probables de cette pratique. — Épidémies antérieures à la vaccination. — Caractéristique de la variole épidémico-contagieuse. — Faits historiques et statistique médicale relatifs au cowpox, au grease et à la vaccine jennérienne ; conclusions qui en sont la conséquence. — Faits historiques relatifs à la préservation vaccinale. — Institution et acceptation de la vaccination jennérienne. — Épidémies postérieures à la vaccination ; leur histoire divisée en deux périodes. — Première période : 1798-1816 ; critérium de l'action prophylactique du virus-vaccin : variole après vaccine ; diminution sensible des cas de variole ; suspension des épidémies varioliques ; résumé. — Deuxième période : 1816-1873 ; identité de nature des éruptions vésiculo-pustuleuses en temps d'épidémie de petites-véroles ; divers aperçus sur la préservation vaccinale : elle n'est que temporaire. — Relations épidémiques et observations personnelles : épidémie provoquée par l'inoculation d'un virus mixte, vaccino-variolique, se reproduisant identiquement

le même par la vaccination ; conditions hygiéniques favorables au développement de la variole épidémique ; déductions pratiques de ces observations ; conseils à suivre en temps d'épidémie de variole ; solution de diverses questions relatives à la vaccination ; démonstration des bienfaits réels de la vaccine humaine. — Tableau chronologique des principales épidémies de petite-vérole pendant la deuxième période. — Résumé et conclusions..... 27-119

Chap. III. — Origine de la vaccination : Inoculation ; variolation. — Origine de la vaccine : Cowpox, Horsepox, etc. — Discussions sur l'origine de la vaccine. — Leurs résultats. — Conclusions nouvelles sur l'origine de la vaccine. — Indication du virus-vaccin, seul vrai, seul infaillible, et de sa véritable source..... 120-208

Chap. IV. — Méthodes d'inoculations préventives : — Variolations ; vaccinations ; vaccines diverses : divers procédés. — Nouvel instrument d'inoculation et de vaccination. — Examen critique des uns et des autres..... 209-268

Chap. V. — Étude de la vaccination considérée au point de vue de l'économie politique et sociale. — Vaccination obligatoire. — Arguments en faveur de l'obligation légale. — Projet de loi. — Règlement administratif pour son exécution. — Médecins vaccinateurs spécialement attachés au service des vaccinations obligatoires. — Preuves de leur efficacité..... 269-323

Chap. VI. — Vaccination et vaccine normales. — Vaccinations et vaccines anormales, irrégulières. — Vaccine variolique, vaccine syphilitique, etc. — Établissements vaccinatoires pour la propagation de la vaccination et de la vaccine normales. — Vacheries-modèles départementales. — Conclusions..... 324-419

LIBRAIRIE C. COULET

MONTPELLIER

5 — GRAND'RUE — 5

EXTRAIT DU CATALOGUE

Anglada (Ch.). Études sur les maladies éteintes et les maladies nouvelles, pour servir à l'histoire des évolutions séculaires de la pathologie, par Charles Anglada, professeur de pathologie médicale à la Faculté de Montpellier. Paris, 1869, 1 vol. de 700 pages. 8 fr.

— Traité de la contagion pour servir à l'histoire des maladies contagieuses et des épidémies. Paris, 1853, 2 vol. in-8. 12 fr.

Auzilhon. Introduction à l'étude de l'ulcère simple, in-8 de 134 pages, avec une planche. 2 fr. 50 c.

Barthès (Melchior). Glossaire botanique languedocien, français, latin, de l'arrondissement de Saint-Pons (Hérault), précédé d'une étude du dialecte languedocien. Montpellier. 1873, in-8, 205 pages. 5 fr.

Barthez (Paul-Joseph). Discours académique sur le principe vital de l'homme, prononcé le 31 octobre 1772 à la séance solennelle de rentrée du Ludovicée médical de Montpellier. Traduit du latin et accompagné d'un avant-propos et de notes historiques et critiques, par Adelphe Espagne. 2e édit. Montpellier, 1863, in-4 de 48 pages. 3 fr. 50 c.

Bassaget. Le matérialisme et le vitalisme en médecine, étude comparée. In-8. 1870. 2 fr.

Bastard. Étude sur le traitement de la suette miliaire. Avantages des bains tièdes. 1 vol. in-8 de 279 pages. 1867. 4 fr. 50.

Benoît (René). Études spectroscopiques sur le sang. Montpellier, 1869, in-8, 104 pages. 3 fr.

Béchamp (A.). Leçons sur la fermentation vineuse et sur la fabrication du vin, par A. Béchamp, professeur de chimie à la Faculté de médecine de Montpellier. 1 vol. in-12, 1863. Épuisé. 3 fr. 50 c.

— Éloge historique de J.-A. Chaptal, prononcé à la séance de rentrée

des Facultés et de l'École supérieure de pharmacie, le 15 novembre 1866. Montpellier, 1866, grand in-8, 68 pages. 2 fr. 50.

— Mémoire sur la Néfrozymase, ou matière albuminoïde ferment de l'urine, dans l'état normal et dans l'état pathologique. Montpellier, 1865, in-8 de 73 pages. 3 fr.

— La génération dite spontanée ; état actuel de la question. Montpellier. 1865, in-8, 36 pages. 1 fr.

Bertin (Eug.). Étude clinique de l'emploi et des effets du bain d'air comprimé dans le traitement des maladies de poitrine, notamment dans le catarrhe chronique, l'asthme et la phthisie pulmonaire selon les procédés médico-pneumatiques ou d'atmosphérie de M. Émile Tabarié, par M. Eugène Bertin, directeur de l'Établissement médico-pneumatique de Montpellier, professeur-agrégé à la Faculté de médecine, etc. 2e édition, revue et augmentée, avec une planche. Montpellier, 1 vol. in-8° de 750 pages. 7 fr. 50

Bertin (É.). De l'Embolie; son étude critique, par E. Bertin, professeur-agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier, 1 vol. in-8° de 500 pages. 8 fr.

— Étude pathogénique de la glucosurie, embrassant l'histoire, les causes, la nature et le traitement de ce symptôme morbide. In-4° de 80 pages, 1866. 2 fr.

— La tuberculose. In-8° de 25 pages, 1868. 1 fr.

— De la Ménopause, considérée principalement au point de vue de l'hygiène; Montpellier 1866, in-8°, 106 pages. 3 fr.

Bédarride (I.). Études de législation : — de la peine de mort, — de la révision des condamnations criminelles, — de la contrainte par corps. 1867, in-8. 4 fr.

Bouisson (F.). De la bile, de ses variétés physiologiques, de ses altérations morbides. Montpellier 1843, de 312 pages, avec 3 planches (Épuisé). 6 fr.

— Traité de la méthode anesthésique appliquée à la chirurgie et aux différentes branches de l'art de guérir, par le docteur E.-F. Bouisson, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Éloi, etc. Paris, 1850, in-8 de 560 pages. 7 fr. 50.

— Tribut à la chirurgie, ou Mémoires sur divers sujets de cette science, par E.-F. Bouisson, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Montpellier, officier de la Légion d'honneur, chirurgien en

chef de l'hôpital civil et militaire Saint-Éloi. Montpellier, 1858 à 1861, 2 vol. in-4, avec planches. 30 fr.

— Les statues de Lapeyronie et de Barthez à Montpellier, 1865 in-8, 86 pages. 2 fr.

— De l'ophthalmie produite par le soufrage des vignes. Montpellier 1863, in-8, 32 pages. 1 fr. 25

— Parallèle de Delpech et de Dupuytren. Montpellier in-8, 38 pages. 1 fr.

— Les bienfaiteurs de l'École de médecine de Montpellier. Montpellier, 1858, in-8, 36 pages. 1 fr.

— De la lymphe et de ses altérations morbides. Montpellier 1845 in-8, 111 pages. 2 fr.

— Tableau des progrès de l'anatomie dans l'École de Montpellier. Montpellier, 1858, in-8, 40 pages. 1 fr. 25

— Fragments pour servir à l'histoire des altérations organiques du cœur. Montpellier 1835, in-8, 71 pages. 1 fr. 50

— Tableau des progrès de l'anatomie dans l'École de Montpellier. Montpellier 1858, in-8, 40 pages. 1 fr. 25

— Anatomie et physiologie des annexes du fœtus. Montpellier 1854, in-8, 58 pages. 1 fr.

Bloc (P.). Étude toxicologique et médicale sur l'Œnanthe safranée (Œnanthe crocata). Montpellier, 1873, in-8, 110 pages. 2 fr. 50.

— Étude clinique sur le traitement de la fistule vésico-vaginale et les meilleures conditions pour en assurer le succès. Montpellier, 1872, in-8, 78 pages, deux planches. 2 fr. 50.

Boyer (A.-L.) et **Pécholier** (G.). Études sur les maladies du cœur, apoplexies, ramollissements, ossifications, états graisseux, ruptures, appuyées sur quelques observations cliniques. Montpellier, 1858, in-8 de 70 pages. 1 fr. 50.

Caisso (B.). Recherches cliniques et anatomo-pathologiques sur la fièvre typhoïde, par le Dr B. Caisso. Montpellier, 1864, 1 vol. in-8, de 335 pages. 6 fr.

— Des progrès que la thérapeutique doit à la physiologie expérimentale. In-8 de 100 pages. 1869. 2 fr.

Cavalier. De la spécificité au point de vue clinique. Montpellier, 1854, in-8 de 146 pages. 2 fr. 50.

— Fragments de clinique médicale de 1863-1868. Montpellier, 1868, 1 vol. in-8 de 387 pages. 5 fr.

Cauvy (F.). Des Fractures du crâne, par le Dr F. Cauvy (d'Agde).

Montpellier, 1868, 1 vol. in-8 de I à XVI 204 pages, avec trois planches, dont quatre dessins lithographiés et cinq dessins photographiés. 5 fr.

— Des principes généraux du traitement des arthropathies. Montpellier, 1869, in-8 de 100 pages. 2 fr. 50

— Compte-rendu du service de la clinique d'accouchements pendant l'année 1866-1867, Montpellier, 1867, in-8 de 40 pages. 1 fr. 25

Claparède. Études sur les bains de mer ; conseils aux baigneurs. In-8. 1865. 1 fr. 50.

Caizergues. Du névrome. Observations et réflexions. 1867. In-8 de 113 pages. 2 fr. 50.

Combescure (Clément). Recherches expérimentales pour répondre à cette question, les effets thérapeutiques des ammoniacaux par leur action fluidifiante. Montpellier, 1861, in-8, de 151 pages. (Épuisé.) 5 fr.

Coste. Étude clinique sur le cancer de l'œil. In-8 de 115 pages. 1866. 2 fr. 50.

— Statistique et topographie médicales des campagnes. In-8 de 55 pages. 1869. 1 fr. 50.

Coulet (Ch.). Du Prodrome en général et de l'importance de son étude en médecine pratique, par Ch. Coulet, docteur en médecine. Montpellier, 1863, 1 vol. grand in-8. 2 fr. 50.

Collot. Théorie chimique des composés aromatiques, d'après les découvertes des dernières années. In-4 de 83 pages et une planche. 1873. 3 fr.

Courty (A.). De l'Œuf et de son développement dans l'espèce humaine. Montpellier, 1845, in-8 de 159 pages, avec 2 planches. Rare. 5 fr.

— Traité pratique des maladies de l'utérus, des ovaires et des trompes considéré principalement au point de vue du diagnostic et du traitement médical et chirurgical, avec un appendice sur les maladies de la vulve et du vagin. 2e édit., revue et augmentée, un très-fort volume grand in-8 de 1200 pages, avec 280 figures intercalées dans le texte, cartonné à l'anglaise. Montpellier, 1870. 18 fr.

— Mémoires sur le mécanisme habituel de l'avortement dans les premiers mois de la grossesse. Montpellier, 1861, in-8 de 64 pages. 1 fr. 50

— Excursions chirurgicales en Angleterre. Lettres adressées à M. le professeur Bouisson. Montpellier, 1863, in-8 de 90 pages. 2 fr. 50

— Six opérations de fistule vésico-vaginale par la méthode améri-

caine, toutes suivies d'une guérison immédiate. Montpellier, 1865, in-8 de 24 pages. 1 fr.

— Recherches sur les conditions météorologiques de développement du croup et de la diphthérie, sur le traitement de cette affection et sur les médicaments qui remplissent le mieux les indications de ce traitement, précédées d'une Observation de croup guéri par la trachéotomie. In-4. 1863. 3 fr.

Cazalis de Fondouce (P.). Recherches sur la géologie de l'Égypte, d'après les travaux les plus récents, notamment ceux de M. Figary-Bey et le canal maritime de Suez. Montpellier, 1868, in-8, de 93 pages. 3 fr.

— Derniers temps de l'âge de la pierre polie dans l'Aveyron. La grotte sépulcrale de Saint-Jean-d'Alcas et les dolmens de Pilande et des Costes; Montpellier 1867, in-8, de 84 pages, avec 4 planches. (Mémoire honoré d'une Médaille de vermeil par l'Académie impériale des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse.) 4 fr.

— Les temps préhistoriques dans le Sud-Est de la France. 1re partie. 1 vol. in-4 avec 14 planches. 1873. 15 fr.

— 2e partie. Allées couvertes de la Provence. 1 vol. in-4, avec 5 planches. 1873. 5 fr.

Chancel G. et **E. Diacon**. Sur le chauffage au gaz dans les laboratoires de chimie. Montpellier 1861, in-8 de 27 pages, avec une planches 1 fr. 50

Chancel (G.). Études sur la composition des vins et sur les procédés de vinification; par M. G. Chancel, Doyen de la Faculté des sciences de Montpellier; 1866, in-8 de 40 pages. 2 fr.

Chancel et **Gerhardt**. Analyse chimique qualitative (Précis d'). Ouvrage contenant les opérations et les manipulations générales de l'analyse, la préparation et l'usage des réactifs, les caractères des acides et des bases ; les essais au chalumeau, la marche de l'analyse qualitative, la détermination des sels, l'essai des eaux potables, l'analyse des eaux minérales, l'analyse des mélanges gazeux, l'analyse immédiate des matières végétales et animales, la recherche des poisons, l'exposition de l'analyse spectrométrique. par MM. C. Gerhardt et Chancel. 3e édition. Paris, 1874. 1 vol. grand in-18, avec figures. 7 fr. 50

— Analyse chimique quantitative (Précis d'). Ouvrage contenant la description des appareils et des opérations générales de l'analyse quantitative, les méthodes de dosage et de séparation des bases et des acides, l'analyse par les liqueurs titrées, l'analyse organique, l'analyse

des gaz, l'analyse des eaux minérales, des cendres, des terres arables, l'exposition du calcul des analyses, par MM. C. Gerhardt et Chancel, professeur à la Faculté de Montpellier. 3e édition. Paris, 1874. 1 vol. grand in-18, avec figures dans le texte. 7 fr. 50

Castan (A.). Traité élémentaire des fièvres; par le Dr A. Castan, professeur-agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier, 2e édition revue et augmentée. Montpellier 1872, 1 vol. in-8 de 416 pages. 7 fr.

— Compte-rendu des principales maladies observées dans le service de la clinique médicale de Montpellier. 1867. In-8 de 94 pages. 2 fr.

— Utilité de la pathologie générale. In-8, 1868. 1 fr.

— Traité élémentaire des diathèses, par le Dr A. Castan, professeur-agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier, 1867, 1 vol. in-8 de 468 pages. 6 fr.

— De la méthode en médecine. Première leçon du cours complémentaire de pathologie et thérapeutique médicales. Montpellier, 1863, in-8 de 37 pages. 1 fr.

— Essai sur la Pathogénie des maladies nerveuses. Montpellier 1859, in-8, 136 pages. 2 fr, 50

— Apprécier les services que la physiologie expérimentale a rendus et peut rendre à la pathologie interne. Montpellier, 1860, in-8, 132 pages. 2 fr. 50

— Traité élémentaire des altérations du sang. 1 vol. in-8, d'environ 500 pages. (En préparation.)

Coural (A.) De l'influence des travaux des écoles médicales allemandes contemporaines sur les progrès de la médecine pratique. Montpellier, 1867. In-8 de 86 pages. 3 fr.

Daudé (J.). Étude pratique sur les affections du médiastin. Montpellier, 1872, in-8 de 116 pages. 3 fr.

De l'Enseignement de la médecine en France. L'agrégation dans les Facultés de médecine. Mémoire adressé à l'Assemblée nationale. Commission de la réorganisation de l'enseignement de la médecine. Révision de la législation de l'an XI, par les professeurs-agrégés de la Faculté de médecine de Montpellier. Montpellier, 1872, in-8 de 128 pages. 2 fr. 50

Donnadieu (A.-L.). Des divers modes de multiplication autres que ceux de la génération sexuelle, envisagés chez les animaux sous le point de vue physiologique. Montpellier, 1867, in-8 de 51 pages. 1 fr. 50

Dupré (G.). Des épanchements pleurétiques et des indications de la

thoracentèse. Montpellier, 1872, grand in-8 de 26 pages, avec une planche double. 2 fr.

— De la spécificité dans les maladies. Montpellier 1839, in-8 de 93 pages. 2 fr.

— Considérations cliniques sur les fluxions de poitrine de nature catarrhale. Observations pour servir à leur histoire. Montpellier, 1860, in-8 de 100 pages. 2 fr. 50

Dumas (Émilien). Notice sur la constitution géologique de la région cévennique du département du Gard. Lue à la session extraordinaire de la Société géologique d'Alais, septembre 1846, suivie d'un appendice présentant la série des terrains des deux autres régions (moyenne et inférieure), et d'un tableau synoptique de toutes les formations du Gard. Montpellier, 1872, 1 vol. in-8 de 91 pages et deux tableaux. 3 fr.

— Cartes géologiques du département du Gard. Arrondissement de Nimes, Le Vigan, Alais. Ensemble, 3 feuilles coloriées 45 fr.

— La feuille de l'arrondissement d'Uzès, coloriée. (En préparation.) 15 fr.

Dubrueil (E.). Étude anatomique et histologique sur l'appareil générateur du genre Helix. In-8 de 60 pages et une planche. 1872. 2 fr.

— Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles de l'Hérault. In-8 de 108 pages. 1869. 4 fr.

— Revue des sciences naturelles, 1re et 2e année, de 1872 à 1874. Prix de l'abonnement annuel. 20 fr.

La première année est épuisée et rare.

Estor (A.). Des causes, symptômes et du traitement des déviations de l'utérus. Moutpellier, 1857, in-8, 105 pages, avec 13 tableaux lithographiés. 2 fr. 50

— Physiologie de l'inflammation diffuse et de l'infection purulente. Montpellier, 1863, in-8, 52 pages. 1 fr. 50

— De la valeur respective des divers moyens de diérèse. Montpellier, 1860, in-8 de 143 pages. 2 fr. 50

— Des lésions diffuses. Montpellier, 1862, in-8, 132 pages. 2 fr. 50

— De la chirurgie expectante. Montpellier, 1856, in-8, 96 pages. 2 fr. 50.

Espagne. (A.). Comparer l'état de la médecine clinique à la fin du siècle dernier et pendant l'époque actuelle. Montpellier, 1857, in-8, 86 pages. 2 fr.

— De la diphthérite, de sa pathogénie, de ses caractères et de son traitement. Montpellier, 1860, in-8. 152 pages, épuisé, rare. 6 fr.

— Étude pratique sur la fièvre puerpérale, spéeialement considérée dans ses rapports avee les causes débilitantes. Montpellier, 1864, in-8, 108 pages. 3 fr.

— Observations sur quelques points de l'industrie et de l'hygiène du blanchissage, et spécialement sur les callosités antébrachiales et phalangiennes que présentent les blanchisseuses du Lez. Montpellier, 1864, in-8 de 25 pages. 1 fr. 25

— Proverbes et dictons populaires recueillis à Aspiran. Montpellier, 1871, in-8 de 46 pages. 3 fr.
(Tiré à cent exemplaires, papier de Hollande.)

Farrat (E.). Apprécier les travaux des médecins du XIXe siècle sur la nature et le traitement des fièvres intermittentes. Montpellier, 1854, in-8, 172 pages. 2 fr. 50

Faucon (Louis). Guérison des vignes phylloxérées. Instructions pratiques sur le procédé de la submersion. Montpellier, 1871, in-8 de 156 pages. 2 fr. 50

Fuster (J.). Monographie de l'affection catarrhale, 2e édition, 1865, in-8. 7 fr.

— Des Changements dans le climat de la France, histoire de ses révolutions météorologiques. 1 vol. in-8, (épuisé, rare). 12 fr.

Fonssagrives (J.-B.). Traité d'hygiène navale, ou de l'influence des conditions physiques et morales dans lesquelles l'homme de mer est appelé à vivre, et des moyens de conserver sa santé. Paris, 1856, in-8, XX-770 pages, avec 57 figures. (Ouvrage couronné par l'Institut et adopté par le ministre de la marine et des colonies pour les bibliothèques des navires et des ports.) 10 fr.

— Hygiène alimentaire des malades, des convalescents et des valétudinaires, ou du Régime envisagé comme moyen thérapeutique. 2e édit. Paris, 1867, 1 vol. in-8 de XXXII-678 pages. 9 fr.

— Thérapeutique de la phthisie pulmonaire, basée sur les indications, ou l'Art de prolonger la vie des phthisiques par les ressources combinées de l'hygiène et de la matière médicale. Paris, 1856, in-8, XXXVI-428 pages. 7 fr.

— Traité clinique des maladies de la poitrine, de W. Walshe, traduit et annoté sur la 3e édition. Paris, 1870, grand in-8 de XIII-718 pages. 10 fr.

— Entretiens familiers sur l'hygiène. Paris, 1870, 5e édition, in-18 jésus de XII-400 pages. 3 fr. 50